



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Elämäntapaohjaus tyypin 2 diabeteksen hoidossa ja ehkäisyssä - opas perusterveydenhuollon vastaanoton sairaanhoitajille

Kuokkanen, Elina

Lipponen, Laura

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Lohja

Elämäntapaohjaus tyypin 2 diabeteksen hoidossa ja ehkäisyssä - opas perusterveydenhuollon vastaanoton sairaanhoitajille

Elina Kuokkanen
Laura Lipponen
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2012

Elina Kuokkanen ja Laura Lipponen

**Elämäntapaohjaus tyypin 2 diabeteksen hoidossa ja ehkäisyssä - opas
perusterveydenhuollon vastaanoton sairaanhoitajille**

Vuosi 2012

Sivumäärä 73

Opinnäytetyön toteutettiin Laurea-ammattikorkeakoulun Lohjan toimipisteessä osana pumpppuhanketta. Kyseisessä hankkeessa keskitytään varhaisilla toimilla ehkäisemään muun muassa tyypin 2 diabeteksen puhkeamista, kehittämään näiden potilaiden hoitopolkua sekä ehkäisemään sairastumisesta aiheutuvia kustannuksia.

Opinnäytetyön tarkoitus oli luoda Lohjan kaupungin ja sen lähikuntien perusterveydenhuollon vastaanoton hoitajille opas avuksi tyypin 2 diabetesta sairastavien asiakkaiden ohjaamiseen. Oppaan oli tarkoitus yhtenäistää hoitajien tietoja diabeteksestä ja mukana oli myös tyypin 2 diabeteksen ehkäisyn näkökulma.

Teoriatieto oppaaseen kerättiin erilaisista ajankohtaisista lähteistä, sisältäen muun muassa diabetesliiton internet-sivut ja Duodecimin Käypä hoito-suositukset. Työelämän yhteyshenkilönä ja konsulttina opinnäytetyön aikana toimi diabeteshoitaja, joka välitti tietoa työelämän opasta koskevista toiveista.

Opas koostui kahdesta osasta: faktatietoa diabeteksestä ja diabeetikon ohjaus. Ensimmäisen osan luvut (1-5) käsittelivät tyypin 2 diabetesta sairautena, diabeteksen diagnosointia, hyperglykemiaa ja diabeteksen aiheuttamia elinkomplikaatioita sekä erilaisia tyypin 2 diabeetikon tavoitearvoja. Toinen osa koostui luvuista 6-10, joihin sisältyi ruokavalio-ohjaus, liikunta, yleisimmät päihteet, motivoiva asiakasohjaus, elämäntapaohjauksen muutosvaiheet ja lopussa keskityttiin tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn.

Oppaan lisäksi luotiin myös neljän sivun tiivistelmä, josta hoitajat voivat asiakasta ohjatessaan katsoa tietoa ja tarvittaessa sen avulla navigoida oppaasta oikealle sivulle, josta tietoa löytyy lisää. Tarkoituksena oli helpottaa ja nopeuttaa hoitajien tiedon saantia tarpeen tullen.

Opinnäytetyö on toteutettu Lohjan ja sen lähikuntien perusterveydenhuollon kanssa tiiviissä yhteistyössä. Opasta ovat kommentoineet ja arvioineet näiden alueiden vastuuhoidajat, jotka ovat ottaneet oppaan yhdeksi asiakasohjauksen apuvälineeksi jo olemassa olevien rinnalle.

Elina Kuokkanen and Laura Lipponen

Lifestyle guidance in treating and preventing type 2 diabetes - a guide for nurses working in primary health care practises

Year 2012

Pages

73

The thesis was conducted at Laurea University of Applied Sciences in Lohja as a part of The Pumppu Project. The project focused on preventing the onset of type 2 diabetes through early action and developing the continuity of care of these patients, thus preventing the costs incurred from developing the disease.

The purpose of the thesis was to develop a guidebook for the nurses working in primary health care practices in Lohja and its neighbor municipalities, in order to help them in the management of patients with type 2 diabetes. The guidebook was meant to standardize the knowledge of diabetes among nurses and it also had the aspect of preventing type 2 diabetes.

The theoretical knowledge for the handbook was collected from various, up-to-date sources, including the internet pages of the Diabetes Federation and the Käypä hoito recommendations from Duodecim. A nurse specializing in diabetes care served as the health care point-of-contact and as a consult during the thesis project. She also provided information about the wishes of the working life concerning the guide.

The guidebook consisted of two sections: facts about diabetes and diabetic guidance. The chapters of the first section (1-5) provided information on type 2 diabetes as a disease, diagnosing diabetes, hyperglycemia, organ complications caused by diabetes and various goal values. The second section consisting of chapters 6-10, included information on nutrition guidance, exercising, alcohol and tobacco, motivational interview, the stages of change in lifestyle guidance. The last chapter focused on type 2 diabetes prevention.

In addition to the guide, a four-page summary was produced, which nurses are able to use during patient education to check information and, if needed, navigate to the correct page in the guidebook to find additional information. The purpose was to make finding information easier and faster for the nurses when needed.

The thesis was carried out in tight collaboration with the primary health care system of Lohja and its neighbor municipalities. The nurses in-charge in these areas have evaluated and commented on the guidebook, and have incorporated it as an instrument in patient guidance in addition to existing material.

Keywords: type 2 diabetes, lifestyles, lifestyle guidance, patient education

Sisällys

Johdanto.....	6
1 Tyypin 2 diabetes ja sen komplikaatiot	8
1.1 Tyypin 2 diabeteksen esiintyvyys.....	8
1.2 Tyypin 2 diabeteksen diagnoosi	9
1.3 Hyperglykemia	10
1.4 Liitännäissairaudet	10
1.4.1 Sydän- ja verisuonitaudit	11
1.4.2 Diabeettinen retinopatia.....	12
1.4.3 Diabeettinen nefropatia	13
1.4.4 Diabeettinen neuropatia	13
2 Elämäntavat ja diabetes	15
2.1 Ravitsemus ja ruokavalio-ohjaus	15
2.2 Painonhallinta	17
2.3 Liikunta	17
2.4 Alkoholi ja tupakka	19
3 Tyypin 2 diabeetikon hoidonohjaus.....	20
3.1 Diabeetikon hoidonohjauksen erityispiirteet.....	20
3.2 Potilasohjauksen taustatekijät	21
3.3 Motivoiva haastattelu	23
3.4 Elämäntapaohjauksen muutosvaiheet	24
3.5 Diabetesoppaita	25
4 Opinnäytetyöprojekti.....	28
4.1 Teoriatiedon keruu	28
4.2 Oppaan työstämisprosessi	29
4.3 Oppaan käyttöönottoprosessi	31
5 Opinnäytetyön arviointi	32
5.1 Oma arviointi	32
5.2 Työelämän arvio.....	33
Lähteet	35
Liitteet.....	38

Johdanto

Opinnäytetyön aihe on ennakkoiva hoitotyö (EHT) tyypin 2 diabeteksen elämäntapaohjauksen opas vastaanoton hoitajille. Se on osa Lohjan Laurea-ammattikorkeakoulun pumppuhanketta, jossa keskitytään varhaisilla toimilla ehkäisemään muun muassa tyypin 2 diabeteksen puhkeamista, kehittämään näiden potilaiden hoitopolkua, ja täten myös ehkäisemään sairastumisesta aiheutuvia kustannuksia. Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia yhtenäinen elämäntapaohjaus -opas Lohjan terveyskeskuksen sairaanhoitajille, jotka työskentelevät perusterveydenhuollossa ja ottavat vastaan potilaita, myös diabeetikkoja.

Tyypin 2 diabetes on yleinen sairaus, Suomessa diabeetikkoja on arviolta puoli miljoonaa (mm. Mustajoki 2010; Koski 2010; Käypä hoito 2009). Kolme neljäsosaa diabeetikoista on tyypin 2 diabeetikkoja, ja noin 200 000 heistä sairastaa tautia tietämättään. Tyypin 2 diabeetikkojen määrä on kasvanut seitsemänkymmentä seitsemän kymmenessä vuodessa (1997 - 2007), ja kasvu jatkuu samanlaisena vieläkin (Koski 2010).

Diabeteshoitaja ja opinnäytetyön työelämän yhdyshenkilö Lohjan terveyskeskuksen diabeteshoitajan mukaan (diabeteshoitajan henkilökohtainen tiedonanto 7.3.2011) diabeetikoita ohjataan väistämättä perusterveydenhuollon sairaanhoitajien vastaanotolle, koska diabeteshoitajia ei ole tarpeeksi, mikä on ymmärrettävää diabeetikkojen määrän huomioon ottaen. Tämän vuoksi on tärkeää, että myös diabeteshoitajiksi erikoistumattomilla sairaanhoitajilla on tietopohjaa tyypin 2 diabeteksestä, sen hoidosta ja ehkäisystä. Elämäntapaohjauksen avulla pystytään tehokkaasti vaikuttamaan diabeteksen liitännäissairauksien syntymisen ehkäisyyn ja tätä kautta diabeteksen hoitokulujen kasvuun. (Koski 2010; Dehko 2000 - 2010; Tuominen & Yki-Järvinen 2010.)

Diabeteshoitajan vastaanotolle tulijoilla on usein perustiedot ravitsemuksesta ja he tietävät miten pitäisi syödä. Asiakkaat eivät kuitenkaan tiedä, miksi näin on. Motivointikeinona voisi näiden henkilöiden kohdalla käyttää sitä, että kertoo tarkasti seuraukset vääränlaisesta ruokavaliosta esimerkiksi sydän- ja verenkiertoelimistön kannalta. Liikunnasta puhuttaessa diabeteshoitajan mukaan asiakkailla on usein tekosyitä liikkumattomuuteen, sekä vääränlaisia uskomuksia muun muassa laihdutuksesta. Ohjauksessa tärkeää on kertoa faktat niin, että asiakas ymmärtää ne ja niiden vaikutuksen omassa elämässä.

Laurea-ammattikorkeakoulun lohjalaisessa opinnäytetyössä (Korpi & Markelin 2011) tutkittiin diabeetikkojen kokemuksia saamastaan elämäntapaohjauksesta. Tuloksista ilmeni, että yleensä ottaen elämäntapaohjaus oli ollut hyvää, mutta konkreettisia neuvoja olisi kaivattu enemmän. Nämä diabeetikot olisivat halunneet tietää tarkemmin siitä, mitkä ruuat ovat

terveellisiä ja mitkä epäterveellisiä, ja millaista liikuntaa juuri heidän pitäisi harrastaa. Tässä siis korostui yksilöllisen ohjauksen tarve.

Tarkoituksena oppaan luomisessa oli saada aikaan sellainen opas, joka on ajantasainen, selkeä ja sisältää tarvittavat perustiedot tyypin 2 diabeteksesta ja sen hoidosta sekä myös ehkäisystä elämäntavoin. Oppaan avulla Lohjan alueen perusterveydenhuollossa työskentelevät sairaanhoitajat saivat yhtenäiset tiedot tyypin 2 diabeteksesta, ja näin diabeetikon hoito saataisiin yhtenäisemmäksi ja samanlaiseksi joka puolella, huomioiden kuitenkin yksilöllinen ohjaus. Opinnäytetyön tavoite oli ehkäistä diabetekseen sairastuvuutta antamalla sairaanhoitajille työkalu havaita diabeteksen riskitekijät ajoissa ja pystyä puuttumaan niihin elämäntapaohjauksella. Toinen tavoite oli saada aikaan tyypin 2 diabeetikoiden elämäntapamuutoksia, joiden avulla he välttyisivät sairastumasta diabeteksen komplikaatioihin, joita ovat sydän- ja verisuonisairaudet, retinopatia, neuropatia ja nefropatia. Lisäksi opinnäytetyöprosessin aikana työelämästä lähtöisin tuli tavoitteeksi myös diabeteksen ehkäisyn näkökulma, ja oppaan tekemisen myötä panostettiin myös paikallisten (lohjalaisten) palveluiden esiintuomiseen.

Oppaaseen sisältyy perustietoa tyypin 2 diabeteksesta ja elämäntapojen vaikutuksesta sen hoitoon, syntyyn ja ennusteeseen. Lisäksi oppaaseen kuuluu osio, jossa kerrotaan, millä tavalla potilasta kannatta ohjata. Sekä tyypin 2 diabeteksen perustiedot ja elämäntapojen vaikutus liitännäissairauksien (neuropatia, nefropatia, retinopatia sekä sydän- ja verisuonisairaudet) että potilasohjauksen keinot, joita oppaassa esitetään, perustuvat tutkittuun tietoon.

Omana tavoitteenamme opinnäytetyön tekijöinä oli lisätä tietämystämme tyypin 2 diabeteksesta ja sen ohella sydän- ja verisuonisairauksista, koska ne ovat Suomessa suurimpia kansanterveyttä vaarantavia tauteja. Työskentelemällä yhdessä työelämän edustajien kanssa pääsimme näkemään lähempää todellisen työelämän toimintaa, ja laatimalla oppaan sairaanhoitajien käyttöön, saimme myös itse vaikuttaa tulevaisuuden työelämään, jonne mekin pian lähdemme.

1 Tyypin 2 diabetes ja sen komplikaatiot

Diabetes on ryhmä sairauksia, joille on yhteistä plasman suurentunut sokeripitoisuus, minkä vuoksi tautia nimitetään kansankielisesti sokeritaudiksi. Diabetestyyppejä on useita, mutta yleensä se jaetaan karkeasti tyypin 1 ja tyypin 2 diabetekseen. Tyypin 2 diabetes (T2D, DM2), jota myös kutsutaan aikuistyyppin, tai -iän diabetekseksi, koska siihen yleensä sairastutaan vasta aikuisiällä (yli 35-vuotiaana), on ennen kaikkea elintapasairaus. Sairauden takana on vahvasti perinnöllinen taipumus, mutta taudin puhkeamiseen vaikuttaa ylipaino, erityisesti vyötärölihavuus sekä liikkumattomuus. Tyypillisellä T2D-potilaalla on korkea verenpaine tai rasva-aineenvaihdunnan häiriö tai molemmat, sekä ylipainoa. (Käypä hoito 2009, Kansainvälinen Diabetesliitto 2011; Koski 2010; Mustajoki 2010; Tuomi & Yki-Järvinen 2010.)

Diabeteksessa ilmenevän sokeriaineenvaihdunnan häiriön takana on haiman insuliinin-tuotannon vähentyminen tai loppuminen. Tyypin 1 diabeteksessa autoimmunologinen reaktio on tuhonnut haiman Langerhansin saarekkeiden beetasoluja niin, etteivät ne enää voi tuottaa insuliinihormonia, jota elimistö tarvitsee glukoosiaineenvaihdunnassa. Tyypin 2 diabeteksessa beetasolut saattavat vielä tuottaa insuliinia normaalisti, mutta elimistön kudoksissa (mm. maksassa, lihaksissa ja rasvakudoksessa) hormonin vaikutus on heikentynyt (insuliiniresistenssi). Tällöin veren glukoosi ei varastoidu maksaan glykokeeniksi, eivätkä lihakset pysty käyttämään sokeria energia-aineenvaihdunnassa tai varastoimaan sitä, jolloin glukoosi jää verenkiertoon ja nostaa veren sokeripitoisuutta. (Ilanne-Parikka ym. 2006; Ebeling ym. 2010).

Tyypin 2 diabeteksessa voi myös olla kyse siitä, ettei insuliinia ole saatavilla koko elimistön tarpeisiin. Haiman insuliinintuotanto on vähentynyt. Osalla diabeetikoista sitä voi olla vielä jäljellä, mutta joidenkin kohdalla se saattaa olla kokonaan loppunut. (Ilanne-Parikka ym. 2006; Diabeteksen Käypä Hoito 2009; Mustajoki 2010; Koski 2010.) Yleensä (80 % potilaista) tyypin 2 diabeetikoilla on myös metabolinen oireyhtymä, lyhennettynä MBO, johon oleellisesti liittyy keskivartalolihavuus, ja diabeteksen viimeaikainen nopea yleistyminen johtuukin suomalaisten elämäntapatottumusten muuttumisesta epäterveellisempään suuntaan. (Ilanne-Parikka ym. 2006; Ebeling ym. 2010).

1.1 Tyypin 2 diabeteksen esiintyvyys

Suomessa diabeetikoja on arviolta puoli miljoonaa (mm. Mustajoki 2010, Koski 2010, Käypä hoito 2009). 75 % diabeetikoista on tyypin 2 diabeetikoja, noin 200 000 heistä sairastaa tautia tietämättään. Tyypin 2 diabeetikkojen määrä on kasvanut 77 % kymmenessä vuodessa (1997 - 2007), ja kasvu jatkuu samanlaisena vieläkin (Koski 2010). Toisaalta taas diabeteksen kustannukset ovat pienentyneet, mikä johtuu siitä, että diabetekseen liittyvien

lisäsairauksien, kuten nefropatia ja neuropatiasta aiheutuvat jalkahaavat ja -amputaatiot, ehkäisy on tehokasta (Lindgren ym. 2008).

Tuoreessa suomalaisessa tutkimuksessa on todettu, että tyypin 2 diabeetikkojen pitkän aikavälin verensokeriarvot ovat laskeneet. Tämän lisäksi myös sekä kolesterolin ja verenpaine- arvot ovat parantuneet (Diabetes 2/2011, 7). Myös Ruotsissa tulokset ovat samansuuntaisia: tyypin 2 diabeteksen esiintyvyys lisääntyy, mutta diabeteksen lisäsairauksien kuolleisuusluvut ovat pienentyneet (Lindgren ym. 2008).

Tyypin 2 diabetekseen sairastuminen korreloi väestön lihavuuden lisääntymisen kanssa. Lihavuus taas on riippuvainen kansan elintavoista. Tämä näkyy siinä, että diabetesta esiintyy runsaasti Suomen lisäksi kaikissa muissa Euroopan maissa sekä mm. USA:ssa ja Kiinassa. (Koski 2010; Chen ym. 2009.)

Suomalaisen Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelman (Dehko 2000 - 2010) hankkeen ansiosta tyypin 2 diabeteksen varhainen diagnosointi on tehostunut ja väestön tietoisuus itse sairaudesta ja sen ehkäisystä parantunut. Diabeteksen aikaisen vaiheen diagnosoinnilla pystytään taudin etenemiseen vaikuttamaan tehokkaasti elämäntapamuutoksilla, niin että vältetään insuliinikorvaushoidon aloitukselta ja liitännäissairauksien aiheuttamilta kuluilta. Tyypin 2 diabeetikko selviää hengissä ilman lääkkeitä, mutta muun muassa elämäntapamuutoksilla pyritään alentamaan verensokeritasapaino normaalille tasolle, jotta hyperglykemian aiheuttamilta lisäsairauksilta välttyttäisiin. (Tuomi & Yki-Järvinen 2010.)

1.2 Tyypin 2 diabeteksen diagnoosi

Terveen ihmisen paastoverensokeri on 4.0 - 6.0 mmol/l (millimoolia litrassa). Terveellä aterian jälkeinen glukosipitoisuus voi nousta lähemmäs 10 mmol/l, mutta palautuu kahdessa tunnissa alle 7,8 mmol/l. Tyypin 2 diabeetikon tavoitearvot ovat samanlaiset; aterianjälkeinen tavoitearvo on 8 - 10 mmol/l. (Diabetesliitto 2011.)

Aikuisiän diabeteksen diagnoosi ei ole yksioikoista, koska yleensä potilaalla ei ole mitään erityisiä oireita. Diagnoosi perustuukin epänormaaleihin verensokeriarvoihin ja se yleensä tehdään sokerirasituskokeen ja paastosokerin mittauksen avulla. (Tuomi & Yki-Järvinen 2010; WHO 2006.)

Sokerirasituskokeessa tutkittava saa juotavakseen 75 g glukosia sisältävää nestettä, minkä jälkeen verensokeriarvo kontrolloidaan kahden tunnin päästä. Terveellä verensokeriarvon pitäisi olla kahdessa tunnissa palautunut normaaliin. Mikäli paastosokeria mitattaessa potilaan

veren glukoosiarvo 12 tunnin paaston jälkeen on laskimoverinäytteestä tutkittuna 7 mmol/l tai yli, on kyseessä tyypin 2 diabetes. Samaan viittaa myös sokerirasituskokeen tulos 11,1 mmol/l tai enemmän. (Tuomi & Yki-Järvinen 2010; WHO 2006.)

Heikentyneestä paastoarvosta (IFG= impaired fasting glucose) puhutaan silloin, kun sokerirasituskokeen arvo on normaali, mutta paastoglukoosiarvo on 6,1-6,9 mmol/l. Heikentynyt sokerinsieto (IGT= impaired glucose tolerance) on kyseessä silloin, kun potilaan paastoarvo on alle 7mmol/l, mutta sokerirasituksen tulos on 7,8-11 mmol/l. IFG ja IGT diagnoosit ovat merkkejä suurentuneesta diabetesriskistä, ja taudin puhkeamiseen tulee nopeasti vaikuttaa tarvittavin elintapamuutoksia. IGT ja IFG voivat esiintyä potilaalla myös yhtä aikaa. (Tuomi & Yki-Järvinen 2010; WHO 2006.)

Muita tyypin 2 diabetekseen viittaavia oireita ja löydöksiä ovat metabolinen oireyhtymä (MBO), ylipaino, kohonnut verenpaine, rasva-aineenvaihdunnan häiriö ja kohonnut seerumin uraattipitoisuus (Ilanne-Parikka ym. 2006; Tuomi & Yki-Järvinen 2010).

1.3 Hyperglykemia

Hyperglykemiaksi kutsutaan tilaa, jossa verensokeri on liian korkea. Hyperglykemian oireet (väsymys, masennus, voimattomuus) kehittyvät hitaasti, joten tyypin 2 diabeetikon verensokeri on saattanut olla jopa vuosia koholla ilman, että sitä on havaittu. (Yki-Järvinen 2010.) Pitkäaikainen korkea veren glukoosipitoisuus aiheuttaa muutoksia veren valkuaisaineissa eli proteiineissa niin, että hiussuonten läpäisevyys lisääntyy, jolloin verisuoniston ulkopuolelle pääsee vääriä aineita. Korkea verensokeri myös aktivoi proteiinikinaasi-C -entsyymiä, ja saa aikaan sorbitoli -nimisen sokerin kertymisen hermosoluihin, joissa se hankaloittaa niiden toimintaa. Tällä mekanismilla huonossa tasapainossa oleva diabetes aiheuttaa erilaisia komplikaatioita, joita esitellään seuraavassa luvussa. (Ilanne-Parikka 2006.)

1.4 Liitännäissairaudet

Dcct:n (1993) laajassa seurantatutkimuksessa todettiin, että diabeteksen tehokas hoito, jossa verensokeritaso pidetään mahdollisimman normaalina, vähentää potilaiden sairastumista retinopatiaan eli silmän verkkokalvon sairauteen, neuropatiaan eli hermosolujen sairauteen sekä nefropatiaan eli munuaissairauteen, ja myös hidastaa näiden lisäsairauksien etenemistä. Tutkimukseen osallistuneet olivat tyypin 1 diabeetikkoja, mutta todennäköisesti näiden mikrovaskulaarisairauksien kehittyminen on samanlaista molempien tyyppien diabeetikoilla (Ndic 2008). Nämä diabeteksen lisä- tai liitännäissairaudet kehittyvät pitkäaikaisen korkean verensokeripitoisuuden seurauksena, ja muutokset kyseisissä elimissä voivat tyypin 2

diabeetikolla olla nähtävissä jo taudin diagnoosivaiheessa sen salakavalan ja huomaamattoman puhkeamisen takia. (Kotisaari ym. 2008, 117.)

1.4.1 Sydän- ja verisuonitaudit

Sydän- ja verisuonitaudit ovat yksi suurimmista kuolinsyistä Suomessa, etenkin tyypin 2 diabeetikoilla. Tyypin 2 diabeetikoista n. 80 %:lla kuolinsyy on jokin sydän- tai verisuonitauti (Duodecim 2012). Yleisimmät sydän- ja verisuonitaudit Suomessa ovat sydämen vajaatoiminta, kohonnut verenpaine, sepelvaltimotauti sekä rasva-aineenvaihdintahäiriöt. Myös aivoverenkiertohäiriöt, kuten aivoinfarkti, ovat yleisiä Suomessa. Yleisesti sanottuna veren korkea kolesterolipitoisuus (etenkin LDL-kolesteroli), tupakointi, korkea ikä, perinnölliset tekijät sekä nautitun ruoan rasvapitoisuus voivat altistaa sydän- ja verisuonitaukeille. Myös miessukupuoli on alttiimpi kyseisille sairauksille. (THL 2011.)

Tyypin 2 diabeteksen hoidossa on keskeisenä asiana myös verenkierron häiriöiden ehkäisy. Verenpaineen tavoitearvo tyypin 2 diabeetikolla on alle 130/80 mmHg, ja verenpainetta alentava lääke- ja elämäntapahoito tulee aloittaa viimeistään silloin kun verenpaine ylittää 140/90 mmHg. Jos potilaalle on kehittynyt jo tyypin 2 diabeteksen komplikaatioita, kuten esimerkiksi merkittävä retinopatia, tulee tavoitteen olla vieläkin matalampi. Kohonneen verenpaineen hoidon ja ehkäisyn keskeinen osa on elämäntapojen muutos. (Duodecim 2012.) Verenpaineen ollessa jatkuvasti koholla, sydämen vasen kammio paksuuntuu jolloin sen toiminta häiriintyy hiljalleen. Vasemman kammion suureneminen voi johtaa esimerkiksi mitraaliläpän vuotoon, jolloin on eteisvärinä mahdollista. Kohonnut verenpaine myös rasittaa valtimoita kiihdyttäen sepelvaltimotaudin kehittymistä sekä lisäten aivoverenvuotoriskiä. Munuaisiin kohonnut verenpaine vaikuttaa niin, että se voi johtaa jopa munuaisten vajaatoimintaa. (Holmström ym. 2005.)

Rasva-aineenvaihdintahäiriö eli dyslipidemia tarkoittaa veren rasva-arvojen olevan suositusten mukaisten viitearvojen ulkopuolella. Dyslipidemia on suuressa roolissa valtimokovettumataudin synnyssä etenkin tyypin 2 diabeetikoilla, ja hoito perustuukin valtimoiden ahtautumisen ennaltaehkäisyyn. Dyslipidemiasta on kyse silloin, kun veren kokonaiskolesteroli on yli 5 mmol/l ja LDL-kolesterolipitoisuus on yli 3 mmol/l tai kun veren HDL-kolesterolipitoisuus on alle 1 mmol/l. (THL 2011.) Tyypin 2 diabeetikon hoidossa tulisiikin asettaa tavoitteeksi saada veren LDL-kolesterolipitoisuus alle 2,5 mmol/l, etenkin jos diabeetikolla on diabeteksestä johtuvia komplikaatioita, kuten esimerkiksi nefropatiaa. (Duodecim 2012).

Sydämen vajaatoiminnasta puhutaan silloin kun sydän ei pysty pumppaamaan tarvittavaa määrää verta elimistöön. Sydämen vajaatoiminta kehittyy jonkin muun sydän- tai

verisuonitaudin seurauksena. (Holmström ym. 2005.) Tyypin 2 diabetesta sairastaville sepelvaltimotauti on yleinen sairaus, ja sairauden hoidon ennuste on huonompi kuin perusterveillä tautiin sairastuvilla. Sepelvaltimotaudin taustalla on sepelvaltimoiden verenkierron heikkeneminen ja siihen johtaa valtimonseinämien kovettuminen, jolloin veri ei pääse kiertämään normaalilla paineella. Sepelvaltimotaudissa sydänlihaskiertyminen ei saa puutteellisen verenkierron takia tarpeeksi happea, jolloin tauti ilmenee muun muassa sydäninfarktina sekä angina pectoriksena (rasitusrintakipu). Sepelvaltimotauti voi olla myös oireeton, jolloin äkkikuoleman mahdollisuus on myös olemassa. (THL 2011.)

1.4.2 Diabeettinen retinopatia

Diabeettinen silmänsairaus eli retinopatia on silmän verkkokalvon sairaus (retino = verkkokalvo, patia = sairaus). Joka neljännellä tyypin 2 diabeetikolla tavataan diabeettista retinopatiaa. Retinopatiat voidaan luokitella taustaretinopatiaan ja proliferatiiviseen retinopatiaan sekä näiden kahden välimuotoihin vaikeaan taustaretinopatiaan eli preproliferatiiviseen retinopatiaan. (Käypä hoito 2006.)

Retinopatia on tärkein näön heikkenemistä ja sokeutumista aiheuttava tekijä diabeetikolla. Tyypin 2 diabeetikoilla proliferatiivinen retinopatia on huomattavasti harvinaisempaa kuin taustaretinopatia. Taustaretinopatiassa silmän verkkokalvolle ilmaantuu hiussuonten paikallisia pullistumia, mikroaneurysmia ja pieniä, pistemäisiä verenvuotoja. Muutokset voivat vielä korjaantua sokeritasapainon parantuessa, eivätkä ne aiheuta oireita. Verkkokalvolla voi myös esiintyä mikroinfarkteja, lipidikertymiä, poikkeavaa hiussuonistoa ja muutoksia sekä laskimoissa että valtimoissa. (Ilanne-Parikka 2006; Käypä hoito 2006.)

Proliferatiivinen retinopatia on retinopatian vaikein muoto, joka on vakava uhka näkökyvylle. Verkkokalvoa ravitsevien hiussuonten tukkeutuminen johtaa sen laajaan hapenpuutteeseen, jolloin elimistö yrittää kompensoida tilannetta kasvattamalla paikalle uudissuonia. Uudissuonet voivat aiheuttaa muun muassa lasiaisivuotoja tai verkkokalvon irtautumista alustastaan. Makulopatiaksi kutsutaan tilannetta, jossa retinopaattiset muutokset ovat kehittyneet tarkan näkemisen avulle. Makulopatiassa värinäkö heikkenee, ja näkö voi mennä kokonaan. (Ilanne-Parikka 2006; Käypä hoito 2006; Laatikainen & Summanen 2010.)

Retinopatian ehkäisyssä tärkeää on hoitaa paitsi hyperglykemia, myös kohonnut verenpaine ja epätasapainossa oleva rasva-aineenvaihdunta. Korkea verenpaine lisää makula-alueen turvotusta, ja kolesteroli ahtauttaa silmään tuovia valtimoita ja näin edesauttaa hapenpuutteen kehittymistä. (Ilanne-Parikka 2006; Käypä hoito 2006; Laatikainen & Summanen 2010.)

1.4.3 Diabeettinen nefropatia

Diabeettinen nefropatia on pitkäaikaisen huonon sokeritasapainon seurauksena syntyvä munuaissairaus, joka johtuu siitä, että korkean sokeripitoisuuden muuttamat valkuaisaineet kerääntyvät munuaiskeräsiin, joiden tarkoitus on suodattaa verta virtsaksi. Muuntuneet valkuaisaineet, niin sanotut AGE-tuotteet, häiritsevät munuaiskeräsen normaalia toimintaa niin, että se päästää tavallista enemmän proteiineja verestä virtsaan. (Niskanen 2009; Ilanne-Parikka ym. 2006.)

Nefropatian varhaisvaihetta, jossa munuaiskerästen toiminta on häiriintynyt, kutsutaan mikroalbumiuriaksi, koska virtsaan suodattuvat proteiinit ovat veren valkuaisainetta albumiinia. Seuraava vaihe on kliininen nefropatia, jossa verestä virtsaan erittyvien valkuaisaineiden määrä on jo suurempi. Nämä kaksi taudin varhaisvaihetta ovat yleensä oireettomia. (Niskanen 2009; Ilanne-Parikka ym. 2006.)

Taudin jatkuessa pidempään, alkaa ilmaantua turvotuksia jalkoihin, väsymystä ja mahdollisesti myös pahoinvointia. Munuaisten kyky puhdistaa verta heikkenee asteittain, jolloin kuona-aineet kerääntyvät elimistöön. Nefropatian myöhäisvaiheessa puhutaan munuaisten vajaatoiminnasta eli uremiasta. Munuaisten vajaatoiminnan kehittyminen tarkoittaa diabeetikolle elinikäistä dialyysihoitoa ja mahdollisesti munuaisensiirtoleikkausta. (Niskanen 2009; Ilanne-Parikka ym. 2006, 398-402.)

1.4.4 Diabeettinen neuropatia

Diabeettinen neuropatia eli hermojen toiminnan vaurio on yleisempää tyypin 2 kuin tyypin 1 diabeetikoilla. Neuropatia kehittyy hitaasti, yleensä potilas on sairastanut diabetesta jo kymmenen vuotta. Neuropatiaa kuitenkin voi löytyä tyypin 2 diabeetikoilta jo diabeteksen diagnoosivaiheessa juuri sairauden myöhäisen toteamisen ja oireettoman taudinkulun takia. (Mustajoki 2011.)

Hermovaurion syntyyn vaikuttavat kaikki kolme aiemmin mainittua korkean verensokerin aiheuttamaa muutosta. Glukoosi muuttuu hermosoluissa sorbitoliksi, jota hermot eivät voi käyttää hyväkseen aineenvaihdunnassaan, hermoja huoltavat pienet verisuonet vaurioituvat, ja kolmantena tekijänä on hermosolujen valkuaisaineiden muuntuminen. (Mustajoki 2011.)

Neuropatia voi ilmetä tahdonalaisissa ääreishermoissa tai autonomisissa hermoissa, joiden tehtävä on säädellä sisäelinten toimintaa. Hermovaurio voi esiintyä molemmilla puolilla vartaloa ääreishermoissa, jolloin kyseessä on polyneuropatia tai yksittäisessä hermossa tai hermoryhmässä, mitä nimitetään mononeuropatiaksi. (Mustajoki 2011.)

Polyneuropatian oireita ovat tuntepuutokset ja kivut raajojen alueella ja jalkojen virheasennot, jotka johtuvat lihaksia ohjaavien liikehermojen vaurioista. Alussa oireet voivat ilmaantua jalkojen pistelynä ja puutumisenä sekä ihon yliherkistymisenä. Tuntepuutosten ilmaantuessa on diabeetikolla riski saada jalkahaava tai -vamma, kun hän ei tunne epäsopivien kenkien hankaamista tai esimerkiksi kiveä kengässä. (Ilanne-Parikka 2006; Kotisaari ym. 2008; Mustajoki 2011.)

Mononeuropatia ilmenee myös kipuna sekä halvausoireina melkein missä päin kehoa tahansa. Mononeuropatian yleisin muoto on pohjehermon halvaus, jolloin jalkaterä roikkuu. Autonomisen hermoston neuropatiassa oireet keskittyvät sisäelinten alueeseen. Voi esiintyä mahan ja suoliston toiminnan häiriöitä, kuten ripuli ja ummetusta, verisuonten jätteyttä, hikoilua, virtsanpidätysvaikeuksia ja erektiohäiriöitä. (Ilanne-Parikka 2006; Kotisaari ym. 2008; Mustajoki 2011.)

Tärkein neuropatian hoitomuoto on sen ehkäisy. Hyvällä sokeritasapainolla ehkäistään hermosto- ja verisuonimuutoksia. Mikäli oireita on jo ilmestynyt, niitä hoidetaan oireenmukaisilla täsmälääkkeillä, kuten kipulääkityksellä, erektiolääkkeillä ja laksatiiveilla. (Ilanne-Parikka 2006; Mustajoki 2011.)

2 Elämäntavat ja diabetes

Elämäntapojen muutos on keskeinen asia tyypin 2 diabeteksen hoidossa. Useimmiten hoito alkaakin elämäntapamuutoksilla, ja tarvittaessa lisätään lääkitys rinnalle. Elämäntavat voidaan jaotella alaryhmiin (ravitseminen, painonhallinta, liikunta ja päihteet). Potilaan hoidossa keskitytään tekemään elämäntapamuutoksia joka ryhmästä vähän kerrallaan, niin että potilas pystyy sopeutumaan niihin. (Kotisaari ym. 2008, 18-74).

Tyypin 2 diabeteksen hoidossa ei ainoastaan huomioida korkeita veren glukoosipitoisuuksia, vaan hoidetaan myös muun muassa veren rasva-arvoja, verenpainetta sekä ylipainoa. Sanotaan, että tyypin 2 diabetes on enemmänkin elämäntavoista johtuva sairaus. (Alahuhta ym. 2007.)

Koska tyypin 2 diabetes lisää suuresti riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin, ovat elämäntapamuutokset avainasemassa hoidonohjauksessa. Tyypin 2 diabeetikko on jo sairastumisvaiheessa riskissä sairastua myös esimerkiksi sepelvaltimotautiin. Hoidonohjaajalla tulee olla vankka tietopohja ja hänen tulee tuntea potilaan koko lääkekirjo, jotta voi ottaa ne huomioon esimerkiksi tämän ateriarytmiä suunnitellessaan. (Kotisaari ym. 2008, 15, 27-30.)

Tyypin 2 diabeteksessa yleensä vaikeimmaksi asiaksi koetaan elämäntapojen muutokset. Ihminen, joka on syönyt paketin makkaraa päivässä oluen kera 30 vuoden ajan, voi kokea suurenkin kriisin joutuessaan muuttamaan syömistottumuksiaan. Siksi hoitajien sekä lääkärien on annettava diabeetikolle mahdollisuus muokata elämäntapojaan pikku hiljaa, eikä diabeetikolta saa vaatia liikaa. Sairaus tuo mukanaan suuria muutoksia, jolloin on tärkeä ymmärtää potilaan yksilöllisyys ja hänen lähtökohtansa. (Kotisaari ym. 2008, 27-45, 49-59, 81-92.)

2.1 Ravitseminen ja ruokavalio-ohjaus

Diabeetikko ei tarvitse erikoisruokavaliota. On kuitenkin varottava ettei ruokailuista muodostu pakonomaista. On muistettava että ruokailusta ja ruoasta on edelleen nautittava, eikä sen tarkoitus ole vain laihduttaa tai pitää yllä hyvää verensokeritasoa varsinkin insuliinihoidoisella diabeetikolla. (Kotisaari ym. 2008, 67-69.) Ruokavaliohoidon tavoitteena on edistää diabeetikon terveyttä ja hyvinvointia. Ruokavaliolla saadaan myös pidettyä veren glukoosipitoisuus mahdollisimman normaalina. Veren glukoosipitoisuuden pitäminen normaalilla tasolla ehkäisee diabeteksesta johtuvia lisäsairauksia (Aro 2007). Kun ihmisellä todetaan tyypin 2 diabetes, on hänellä yleensä jo sydän- ja verisuonisairauksia (Kotisaari ym. 2008, 117-119). Ruokavalion avulla voidaan vaikuttaa diabeetikon verenpaineeseen ja rasva-

arvoihin. Näin lisäsairauksien, kuten valtimotautien ja muiden verisuonisairauksien riski pienenee. (Aro 2007.)

Diabeetikoille suositellaan nauttivan tavallista perusruokaa. Tavallinen ja terveellinen perusruoka sisältää kohtuullisesti tyydyttämättömiä rasvoja, vähän suolaa, runsaasti kuitua, sekä vähän tyydyttyneitä rasvoja (Kotisaari ym. 2008, 67-70, 140-141). Vähentämällä suolaa ja tyydyttyneitä rasvoja ruokavalioista vähentää myös suuresti riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin tai ei ainakaan pahenna jo mahdollista sairautta (Suomen Sydänliitto 2011).

Runsaskuituinen ruokavalio sisältää täysjyväleipää noin kuudesta yhdeksään palaan päivässä sekä lisäksi hedelmiä, marjoja ja kasviksia kuusi annosta päivässä. Kovaa rasvaa ruokavaliossa voi vähentää käyttämällä vain vähärasvaisia tai rasvattomia maito- ja lihavalmisteita. Kasvisöljypohjaisten tuotteiden kohtuullinen käyttö on myös suotavaa. (Käypä hoito 2009.)

Ruokailutottumuksien muuttamisen lähtökohtana ovat diabeetikon omat ruokailutottumukset (Kotisaari ym. 2008, 67-69, 140-141). Kun suunnitellaan diabeetikolle sopivaa ruokavaliota, tulee ottaa huomioon muun muassa tämän kulttuuristausta, makumieltymykset sekä valmiudet muutoksiin. On tärkeää, että diabeetikko on motivoitunut muutoksiin ja uuden ruokavalionsa noudattamiseen. Siksi hoitajien on tärkeä huomioida diabeetikon yksilöllisyys, jolloin hänen tarpeensa korostuvat. (Aro 2007.)

Diabeetikon on tärkeä noudattaa säännöllisiä ruokailuaikoja, jolloin veren glukoosipitoisuus pysyisi mahdollisimman samana aina. Tämä helpottaa hoitotasapainon saavuttamista, koska aterianjälkeiset verensokerin nousut saadaan paremmin hallintaan. (Kotisaari ym. 2008, 67.)

Potilasta tulisi ohjata hallitsemaan syömistään muun muassa annoskoon säätelyllä sekä turhien houkutusten välttämällä. Pienellä lautasella annoskokokin pysyy pienempänä, eikä kotiin kannata ostaa runsasenergiisiä ruokia, kuten pitsoja ja keksejä. (Käypä hoito 2011.) Ravitsemuksen ja säännöllisten ruoka-aikojen kannalta diabeetikolle ongelmallisia ovat muun muassa epäsäännölliset työajat sekä yötyö. Hoitomuodon valinta voi olla haastavaa ohjaajalle, mutta diabeetikkoa tulisi motivoida pitämään huolta itsestään ja terveydestään, jotta hän pystyy ylläpitämään normaalia elämäänsä. (Kotisaari ym. 2008, 107-113, 150.)

Insuliinihoitoisen diabeetikon ruokailutottumuksia muutettaessa tulee huomioida myös diabeetikon liikuntatottumukset. Näin saadaan paremmat hoitotulokset ja verensokeripitoisuus pysyy normaalimpana, kun keskitytään useampaan osa-alueeseen, kuin vain ravitsemukseen. Insuliinihoitoisen diabeetikon tulee myös laskea nauttimansa hiilihydraatit, koska ne nostavat veren glukoosipitoisuutta. Taito on hyvä oppia jo heti insuliinihoidon alkaessa, jolloin mahdollisuudet hyvään hoitotasapainoon nopeutuvat.

Diabeetikkoa on myös hyvä ohjata hiilihydraattipitoisten ruokalajien tunnistamiseen. (Kotisaari ym. 2008, 64-69.)

2.2 Painonhallinta

Painonhallinta kuuluu miltei jokaisen tyypin 2 diabetesta sairastavan potilaan elämään. Jos potilaalla on lihavuuteen liittyvä sairaus, painonhallinta ja laihtuminen vaikuttavat edullisesti sairauteen liittyviin tekijöihin. Laihtuminen ja painonhallinta voivat myös vaikuttaa positiivisesti diabeetikon toimintakykyyn sekä muuhun elämänlaatuun. (Käypä hoito 2011.)

Valtaosa tyypin 2 diabeetikoista ovat ylipainoisia. Erityisesti keskivartaloon kohdistunut rasvan määrä elimistössä on haitallista, koska se muun muassa vaikeuttaa ruoansulatusta. Jopa 5-10 prosentin painonpudotuksella on hyötynsä, se vaikuttaa positiivisesti rasva- ja sokeriaineenvaihduntaan sekä verenpaineeseen. (Aro 2007.)

Lihavuuden on osoitettu olevan yhteydessä sydän- ja verisuonisairauksiin, jolloin painonhallinta on keskeisessä osassa diabeetikon elämää. Painonhallinnassa tavoitteena on pysyä tai päästä mahdollisimman lähelle normaalipainoa. Ylipainoisen diabeetikon onnistunut laihduttaminen parantaa todistetusti tämän verensokeritasapainoa ja näin myös vähentää lääkityksen tarvetta. (Kotisaari ym. 2008, 67-73, 110-112.)

Painonhallintaan tarvitaan sekä riittävästi liikuntaa että ruokavaliomuutoksia. Jos liikunnalla pyritään laihtumiseen, tulisi diabeetikon liikkua noin 45 minuuttia päivässä. Kestävyysliikunta, kuten maastohiihto tai kävely, kuluttaa ajallisesti enemmän energiaa kuin lihasvoimaharjoittelu. Kehon koostumukseen lihasvoimaharjoittelu taas vaikuttaa edullisemmin. Lihasvoimaharjoittelulla on myös hyviä vaikutuksia insuliiniaineenvaihduntaan sekä sokeriaineenvaihduntaan. (Duodecim 2011a.)

Painonhallinnassa on edullista noudattaa säännöllisiä ruokailuaikoja. Potilasta tulisi ohjata syömään päivittäin aamiainen, lounas ja päivällinen sekä lisäksi tarvittaessa yksi tai kaksi terveellistä välipalaa. Kun diabeetikko syö säännöllisesti, jatkuvalla napostelulla ei tule tarvetta eikä tule houkutusta ahmia ruokaa. Lautasmallin käyttö on tärkeää ateriaa tehdessä. Joka aterialla tulisi syödä jotain proteiinipitoista valmistetta, koska proteiini ylläpitää kylläisyyden tunnetta aterioiden välillä. Hyviä proteiinin lähteitä on muun muassa kananmuna, liha ja kala. (Hakala 2009.)

2.3 Liikunta

Liikunta on suositeltavaa kaikille ihmisille, myös diabeetikoille. Periaatteessa diabeetikolla ei ole liikuntarajoitteita, mutta muun muassa extreme-lajeista, kuten sukeltamisen harrastamisesta, kannattaa keskustella lääkärin kanssa (Kotisaari ym. 2008, 70).

Liikunnan kannalta on tärkeää muistuttaa diabeetikkoa omatoimisuudesta, esimerkiksi auttamaan kodin eri askareissa ja kannustamaan liikkumaan myös sisätiloissa, jos ulkona liikkuminen on vaikeutunut. Liikunnan tarve katsotaan yksilöllisesti asiakkaan oman voinnin ja kunnon mukaan. Hieman nuorempi tyypin 2 diabeetikko voi jaksaa lenkkeillä monta tuntia viikossa, mutta ikäihmiseltä ei voida samaa vaatia. Siksi vanhemmille diabeetikoille voidaan suositella kevyempiä liikuntamuotoja, kuten esimerkiksi puutarhan hoitoa, tai lapsenlapsien kanssa leikkimistä. (Kotisaari ym. 2008., 70, 151)

Lääkehoito on huomioitava liikunnan määrästä puhuttaessa. Varsinkin insuliini ja tablettihoitoisella diabeetikolla pitkäkestoinen ja fyysisesti rasittava liikunta voi aiheuttaa verensokerin laskemisen liian alas, eli johtaa hypoglykemiaan. Siksi kannattaakin ohjeistaa diabeetikkoa syömään ylimääräinen välipala ennen liikuntaa sekä sen aikana. Esimerkiksi sokeripitoisen mehun nauttiminen urheilusuorituksen aikana pienentää hypoglykemian vaaraa huomattavasti. (Kotisaari ym. 2008, 70.)

Liikunta voi olla myös sosiaalista toimintaa, jolloin se voi olla asiakkaalle mieltäisempää. Varsinkin hieman vanhemmille diabeetikoille ryhmässä tekeminen on mukavampaa ja motivoivampaa. Kunnissa järjestetään erilaisia (kunnasta riippuen) liikuntaryhmiä. Liikuntaryhmiä löytyy miltei joka ikäryhmälle, mutta niitä kannattaa suositella erityisesti vanhuksille ja työttömille, joilla sosiaaliset kontaktit voivat muutoin jäädä vähemmälle ja näin aiheuttaa syrjäytymistä. Vanhainkodeissa ja palvelutaloissa järjestetään säännöllisesti voimistelutuokioita ja muita liikuntaryhmiä. Terveyskeskusten vuodeosastoilla käy fysioterapeutti järjestämässä jumppatuokioita halukkaille. (Kotisaari ym. 2008.) Kunnat järjestävät myös erilaisia kimppekävelyryhmiä, jotka ovat hyviä kaikenikäisille. Liikunnan ohessa on mukava jutustella muiden kanssa. Suuri todennäköisyys on myös, että joukosta löytyy myös muita samaa sairautta sairastavia, jolloin sairastuneet saavat myös vertaistukea toisistaan. (Aro ym. 2007a.)

Pelkästään liikunnan avulla voidaan vähentää liikapainoa muutama kilo kolmessa kuukaudessa. Liikunta vähentää liiallista rasvakudosta, ja erityisen tärkeää on rasvakudoksen väheneminen sisäelinten ympärillä (Duodecim 2011a; Duodecim 2011b). Liikunta vaikuttaa positiivisesti painoon, mutta sen seurauksena tulevat terveysvaikutukset ovat paljon tärkeämpiä.

Liikunnan tulisi olla kestävyystyypistä, kuten esimerkiksi kävelyä tai pyöräilyä (Duodecim 2011a). Liikunta vaikuttaa positiivisesti elimistön toimintaan alentamalla kohonnutta lepoverenpainetta, vähentämällä triglyseridipitoisuuksia veressä, suurentamalla HDL-kolesterolin pitoisuutta veressä, sekä pienentämällä liiallisen suurien veren sokeripitoisuuksia. Liikunta myös parantaa mielialaa ja vähentää väsymystä sekä parantaa työ- ja toimintakykyä. (Duodecim 2011b.)

2.4 Alkoholi ja tupakka

Alkoholin käytön vähentäminen tai jopa kokonaan lopettaminen on myös suuri muutos diabeetikolle, joka on saattanut nauttia lasillisen tai pari lasillista punaviiniä arkipäivisin ja viikonloppuisin enemmän. Mikäli asiakkaan alkoholinkäyttö on kohtuuraajoja ylittävää, täytyy asiaan puuttua. Alkoholin runsas käyttö rasittaa elimistöä jo muutenkin, ja diabetesta sairastavan elimistöä vielä sitäkin enemmän. Liiallinen alkoholin käyttö nostaa verenpainetta sekä johtaa usein painonnousuun. Nämä asiat altistavat diabeetikon sydän- ja verisuonisairauksille. Alkoholin käytön vähentäminen kannattaa kuitenkin aloittaa hiljalleen, eikä lopettaa sitä kerralla kokonaan. Näin myös tulokset paranevat käytön vähentämisestä. (Kotisaari ym. 2008, 71, 81-98.)

Tupakointi vaikuttaa myös hyvin negatiivisesti elimistöön. Diabeetikkoa tulee kannustaa tupakoinnin lopettamiseen, mutta siihen ei pidä painostaa. Tärkeintä on kuunnella asiakasta ja keskustella hänen kanssaan esimerkiksi siitä miksi hän tupakoi, ja näin löytää keino tupakoinnin lopettamiseen, tai edes sen vähentämiseen. Tupakointi lisää huomattavasti riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin, joten sitäkin olisi hyvä painottaa diabeetikolle. Tyypin 2 diabetes on myös valtimosairaus, jolloin diabeetikolla on myös suuri riski sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin. On tärkeää tukea potilaan tupakoinnin lopettamista, mutta olla syyllistämättä mahdollisista repsahduksista. Repsahdukset kuuluvat lopettamiseen, ja voi olla että asiakas joutuu lopettamaan tupakoinnin useaan otteeseen ennen onnistumistaan. (Kotisaari ym. 2008, 71, 112-113.)

3 Tyypin 2 diabeetikon hoidonohjaus

Ohjauksen synonyymejä ovat koulutus, kasvatus ja valmennus. Ohjaukseksi voidaan ymmärtää potilaan tai asiakkaan toimintaan vaikuttaminen ohjeiden, käytännön opastuksen ja johdatuksen avulla. Sen tarkoituksena on parantaa asiakkaan kykyä ja aloitteellisuutta oman hyvinvointinsa edistämiseksi. Ohjaussuhde on tasa-arvoinen, eli vuorovaikutusta tapahtuu molempiin suuntiin. Ohjaustilanteella on tietty tavoite, ja siihen päästään keskustelun avulla. Hoitajan on tarkoitus kuunnella potilasta, ja potilaan hoitajaa. (Kyngäs ym. 2007, 25-27.)

Hoitotyössä ohjaus määritellään ohjauksen ja käytännön ohjeiden antamiseksi tasa-arvoisessa suhteessa asiakkaan kanssa. Ohjauksella pyritään siihen, että asiakas kykenee itse parantamaan elämäänsä oma-aloitteisesti. Ohjauksella on aina tietty päämäärä. (Hirvonen ym. 2007, 25.)

Ohjaus on vuorovaikutusta, joka sisältää sekä sanallisen, että sanattoman vuorovaikutuksen. Sanattomalla vuorovaikutuksella voi olla jopa suurempi rooli asian ymmärtämisen kannalta kuin käytetyillä sanoilla. Sanattomaan viestintään kuuluvat muun muassa kehon kieli, ilmeet ja äänen paino sekä sävy. (Hirvonen ym. 2007, 39.)

3.1 Diabeetikon hoidonohjauksen erityispiirteet

Monet diabetekseen sairastuneet eivät myönnä sairauttaan ja sen seurauksena laiminlyövät hoitoaan. Silloin on tärkeää, että asiakas saa tarpeeksi tietoa sairaudestaan, jotta hän pystyisi ymmärtämään miten vakavasta sairaudesta on kyse. Diabetes seuraa sairastunutta koko elämän, eikä siihen ole parannuskeinoja. Sairastuminen vaikuttaa asiakkaan elämään siitä päivästä lähtien, jolloin hänelle diagnosoitetaan sairaus. Myös sairastunut itse voi kokea sairauden eri tavalla kuin sairaan lähipiiri. Siksi on tärkeää, että sairastuneen lähipiirillekin tarjotaan tukea ja tietoa sairaudesta. (Ojala 2002.)

Diabetesta sairastavan hoito on suurimmaksi osaksi hänen itsensä toteuttamaa omahoitoa. Diabeetikko on itse vastuussa elämäntapamuutoksistaan ja opittujen terveellisten elämäntapojen säilyttämisessä. Hoitajan tehtävä diabetespotilaan hoidossa on suurimmaksi osaksi hoidonohjausta. Hoitajan tärkein tehtävä on saada asiakas motivoitua niin, että hän hoitaa itseään mahdollisimman hyvin. Lisäksi asiakkaalle on annettava neuvoja, joiden avulla omahoito onnistuu. (Desg 2003.)

Suomen DESG ry:n (2003) asettamat diabeetikon hoidon laatukriteerit määrittelevät laadukkaan hoidonohjauksen sellaiseksi, jossa asiakas ottaa osaa hoidon suunnitteluun, tämän toivomuksia ja mielipiteitä arvostetaan ja kuunnellaan ja hoidon tavoitteet nousevat

asiakkaasta itsestään. Hoidonohjauksen tulisi olla yhtenäistä eri ammattilaisten ja ammattiryhmien kesken ja hoidonohjauksessa tulisi noudattaa laadittua suunnitelmaa.

Parhaisiin tuloksiin diabeetikon hoidonohjauksessa päästään, jos taataan hoitosuhteen jatkuvuus. Tämä tarkoittaa sitä, että potilaan ottaa vastaan aina sama hoitaja. Diabeteksen hyvään hoitotasapainoon liittyy monia eri seikkoja, ja laajat taustatiedot potilaasta ovat tärkeitä hyvän hoidonohjauksen kannalta. Yhdellä vastaanottokerralla ei kuitenkaan ole mahdollista selvittää potilaan elämäntapoja, elämäntapamuuksia ja sairashistoriaa perusteellisesti. (Kotisaari ym. 2008, 27-30.)

Hoidonohjauksessa tärkeintä on asiakkaan motivointi. Elämäntapamuutokset ovat usein suuren työn takana, koska ihmisen on vaikea muuttaa tapojaan ja tottumuksiaan. Halun muuttua täytyy lähteä potilaasta itsestään. Motivoiminen voi olla vaikeaa, mikäli diabeetikolla on jyrkkiä asenteita tai paljon tiukkaan iskostuneita uskomuksia. Diabeetikot, joiden suvussa tai ystäväpiirissä esiintyy diabetesta, voivat tietää sairaudesta jo melko paljon, ja mukana voi olla myös väärää tietoa. Asiakasta ohjaavan hoitajan olisikin lähdeittävä liikkeelle tämän omista uskomuksista ja aikaisemmista tiedoista asiasta. Keskustelun avulla hoitaja voi päästä käsiksi asiakkaan tietoihin ja auttaa tätä sisäistämään faktat ja luopumaan vääristä kuvitelmista. Motivoimisessa kannattaa mieluummin käyttää apuna kannusteita kuin pelottelua tai uhkailua. Hoitaja voi kertoa, että diabetes on suhteellisen helppohoitoinen sairaus, jos hoitoon sitoutuu kunnolla ja asiakas huolehtii sokeritasapainostaan. Diabeteksen komplikaatioista kannattaa ehdottomasti kertoa, muttei niillä kannata potilasta pelotella. (Kotisaari ym. 2008, 25-27.)

3.2 Potilasohjauksen taustatekijät

Ihmisillä on erilaisia oppimistapoja, joita kannattaa käyttää hyväksi myös diabeetikon ohjauksessa ja opastuksessa. Jotkut oppivat visuaalisesti eli näkemänsä avulla, jolloin hoitaja voisi hyödyntää erilaisia kuvia ja taulukoita (Kotisaari ym. 2008). Esimerkiksi ruokaympyrä ja lautasmalli ovat visuaalisia työkaluja ravinnosta puhuttaessa. Diabetesliiton julkaisemat kuvat hyper- ja hypoglykemian tuntemuksista voivat myös auttaa, kun keskustellaan diabeteksen komplikaatioista. On myös olemassa paljon erilaisia taulukoita esimerkiksi diabeetikoiden määrästä Suomessa ja muualla maailmassa. Toiset taas oppivat parhaiten keskustelun avulla tai tekemällä itse asioita. Tekemällä oppivaa diabeetikkoa voisi ohjata esimerkiksi itse suunnittelemaan liikunta- tai ruokapäiväkirjaa. (Kotisaari ym. 2008 110-113)

Ohjauksen laatuun ja tuloksellisuuteen vaikuttavat useat taustatekijät, kuten se, mihin ohjausta tarvitaan. Hoitajan tulisi tunnistaa asiakkaan ohjaustarpeet ja sitten keskustella niistä asiakkaan kanssa. Ohjauksen tulee aina olla yksilöllistä. Yksilöllisyyteen päästään sillä,

että käytetään riittävästi aikaa asiakkaan taustatilanteen selvittelyyn. Myös hoitajan omat taustatekijät tulee ottaa huomioon. Taustatekijät luokitellaan fyysisiin, psyykkisiin ja sosiaalisiin taustatekijöihin. (Kyngäs ym. 2007, 26-28.)

Fyysisiä taustatekijöitä ovat ikä, sukupuoli ja terveydentila. Ohjaus on erilaista, kun kyseessä on lapsi tai vanhus. Lapsen ohjaustilanteesta esimerkiksi tekee erityisen se, että siinä yleensä on läsnä myös huoltaja. Lisäksi asiakkaan kyky ymmärtää asioita riippuu hänen kehitystasestaan. Vanhuksen kohdalla kognitiiviset taidot saattavat olla jo heikentyneet. Ikääntyneellä myös erilaiset fyysiset rajoitteet, kuten kuulon alentuminen, lisäävät haastetta ohjaustilanteeseen. Myös asennoituminen omaan sairauteen sekä itse sairauden aste ovat merkittäviä tekijöitä asiakkaan asenteessa ohjaustilannetta kohtaan. (Kyngäs ym. 2007, 29-31.)

Psyykkisiä taustatekijöitä ovat asenteet uskomukset, kokemukset, odotukset, tarpeet, mieltymykset ja motivaatio. Motivaatio on erittäin tärkeä tekijä hoitoon sitoutumisen kannalta. Asiakas, joka on motivoitunut omaa hoitoaan kohtaan, ottaa aivan eri tavalla tietoa vastaan, kuin asiakas, joka kieltää sairautensa tai ei ole kiinnostunut siitä ja sen hoidosta. Konkreettisiksi laadittujen tavoitteiden avulla saadaan potilasta motivoitua. Keskustelulla saadaan selville ne tunteet ja uskomukset, jotka vallitsevat asiakkaan asenteiden takana. Tässä tilanteessa avoimilla kysymyksillä voidaan ohjata keskustelua oikeaan suuntaan kuitenkin niin, että potilas saa itse kertoa omista kokemuksistaan. Motivoiminen onnistuu parhaiten siten, että asiakas ikään kuin itse löytää motivaation. Aikaisemmat huonot kokemukset voivat vaikuttaa asiakkaan suhtautumiseen ohjaustilannetta kohtaan. Näitä kokemuksia ei pystytä muuttamaan, mutta niiden synnyttämiin asenteisiin ja tunteisiin pystytään vaikuttamaan sillä, että niistä keskustellaan avoimesti ja esimerkiksi käydään epäkohdat läpi ja mietitään mitä nyt voisi tehdä paremmin. (Kyngäs ym. 2007, 32-34.)

Sosiaalisiin taustatekijöihin kuuluvat asiakkaan kulttuuri, etnisyys, uskonnollinen suuntaus sekä tämän kanssa tekemisissä olevat ihmiset. Joskus ohjaustilanteeseen tulee konkreettisesti mukaan joku omainen, joka itsessään tuo ohjaustilanteeseen oman lisänsä. Myös omaisen kanssa tulee olla riittävästi vuorovaikutuksessa ja hyväksyä hänen osallisuutensa asiakkaan terveyden hoidossa. Asiakkaan kanssa keskustellessa täytyy selvittää, millainen tukiverkosto hänellä on käytettävissään. Kulttuuri-, tai uskontosidonnaiset uskomukset ja säännöt voivat myös rajoittaa asiakkaan toimintaa. Ohjaus on erilaista nuoren musliminaisen ja vanhan suomalaismiehen kohdalla. Eri asiat voivat rajoittaa asiakkaan elämää, jolloin esimerkiksi kaikki liikuntamuodot eivät sovi tälle. (Kyngäs ym. 2007, 35-36.)

Myös ympäristö vaikuttaa ohjaustilanteeseen. Kaikkein selkeimmin tähän lukeutuu se fyysinen ympäristö, jossa ohjaus käydään. Tilanteeseen voivat vaikuttaa esimerkiksi melu, tilan

valoisuus, erilaiset käytettävissä olevat havainnointivälineet tai vaikkapa käytettävissä oleva aika. Ohjaustilanteen tulee tapahtua sellaisessa tilassa, jossa välttyään keskeytyksiltä tai asiakkaan huomion ohjautumisesta pois käsiteltävästä aiheesta. (Kyngäs ym. 2007, 36-38.)

3.3 Motivoiva haastattelu

Motivoiva haastattelu tai ohjaus on elämäntapaohjauksessa käyttökelpoinen työväline. Motivoivaa potilas-/asiakashaastattelua on erityisen hyödyllistä käyttää silloin kun lähdetään muokkaamaan asiakkaan elämäntapoja, koska siinä tyypillisiä osa-alueita ovat muun muassa tupakoinnin vähentäminen tai lopettaminen ja liikuntatottumusten muutos (Kunnamo ym. 2009). Tyypin 2 diabeteksen hoidossa elämäntapamuutokset ovat keskeinen asia sairauden hoidossa, joten hoitajan tulee jo haastatteluvaiheessa osata motivoida asiakasta tulevia muutoksia varten (Kotisaari ym. 2008).

Motivaatioon vaikuttavat monet eri tekijät. Vaikka ihmisellä olisi sisimmissään motivaatio parantaa terveyttään, ei se aina käytännön elämässä onnistu. Taitava kommunikaatio on tärkeä tapa herättää sisäinen motivaatio, kun taas taitamaton kommunikoija voi saada aikaan päinvastaisen toteutuksen. (Kunnamo ym. 2009.)

Motivoivan haastattelun peruskiviä on tasa-arvoinen keskustelu asiakkaan kanssa, jossa suoraa kehotusta tulisi välttää. Jos asiakasta aletaan suoraan neuvoa tai käskää, esimerkiksi lopettamaan alkoholinkäyttö, voi se johtaa tilanteen pahenemiseen. Kieltäminen, suora kehottaminen sekä käskeminen voivat aiheuttaa asiakkaassa vastarintaa, koska hän voi kokea asian niin, ettei pysty itse määäämään enää elämästään. Motivoiva keskustelu on parhaimmillaan silloin, kun asiakas saa olla mukana päättämässä asioistaan, jolloin hän voi myös itse päätyä elämäntapoja edistävään ratkaisuun. (Kunnamo ym. 2009.)

Keskustelun aikana on tärkeää, että asiantunteva hoitaja tuo omaa tietopohjaansa ilmi tukemaan potilaan päätöksentekoa. Motivoivan keskustelun tarkoituksena on saada asiakas itse ajattelemaan muutoksia positiivisina. Jos hoitaja antaa yksipuolisesti ohjeita asiakkaalle, eivät ne suurella todennäköisyydellä jää tämän mieleen, eikä niistä ole elämäntapoja muutettaessa edes hyötyä. Haastattelussa tulisi antaa asiakkaalle mahdollisuus jatkaa vastaustaan, jolloin tämän tulee myös ajatella asiaa. Tämä on myös tärkeää asiakkaan elämäntapojen muutosvaiheiden pitkäaikaisuuden kannalta. (Kunnamo ym. 2009.)

Motivoivan haastattelun perusasioihin kuuluu muun muassa empatian osoittaminen, jolloin asiakkaalle tulee sellainen olo, että hoitaja on kiinnostunut juuri hänen asioistaan ja hoidoistaan. Empatian osoittamisessa on tärkeintä katsekontaktin luonti ja ylläpito sekä muutenkin huomion kiinnittäminen asiakkaaseen hänen puhuessaan. Moittimista tulisi

ehdottomasti välttää, vaikka hoitaja olisikin asiakkaan tekemisistä ja päätöksistä eri mieltä. Asiakkaan mielipiteitä tulisi myötäillä, eikä väittää vastaan. Positiivisten asioiden löytäminen päivittäisissä rutiineissa, sekä niiden jatkokon kannustamiseen tulee myös panostaa keskustelun aikana, koska se nostattaa asiakkaan itseluottamusta ja uskoa omiin kykyihin. (Kunnamo ym. 2009.)

3.4 Elämäntapaohjauksen muutosvaiheet

Muutosvaiheet voidaan tunnetuimman muutoksen vaiheita kuvaavan teorian mukaan jakaa viiteen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe on esiharkintavaihe, jolloin on tärkeää keskustella asiakkaan kanssa tämän omista käsityksistä ja kokemuksista sairaudesta. Esiharkintavaiheessa pohditaan myös asiakkaan kanssa mitä asioita tämä pitää elämässään tärkeinä ja miten hänen elämäntapansa vaikuttavat niihin. Voidaan pohtia yhdessä sairauteen vaikuttavia asioita, kuten ylipainoa, ja mitä mieltä asiakas on omasta painostaan. Hoitaja voi ehdottaa terveempiä elämäntapoja esimerkiksi suolan käytön vähentämistä. Asiakasta voi kannustaa pohtimaan miten hänen elämäntapansa vaikuttavat hänen elämäänsä niin positiivisessa kuin negatiivisessakin mielessä. Jo esiharkintavaiheessa asiakkaalle tulee antaa mahdollisuus keskustella myöhemmin lisää, koska todennäköisimmin hän ei välttämättä uskalla tai unohtaa kysyä jotakin mikä askarruttaa mieltä. On tärkeää että hän tietää voivansa ottaa yhteyttä heti kun jotain uutta tulee mieleen. (Ekola 2011; Ogden 2000; Kotisaari ym. 2008, 88-93.)

Muutosprosessin toinen vaihe on harkintavaihe. Siihen kuuluu keskustelu nykyisten elämäntapojen hyödyistä ja haitoista. Asiakkaan kanssa keskustellaan myös suolankäytön ja ruokailutapojen muuttamisesta, jolloin painonpudotuskin onnistuu paremmin. Asiakkaalla voi olla myös taustalla epäonnistuneita ruokailutottumusten muutoksia. Siksi onkin hyvä pohtia yhdessä mistä muutoksen epäonnistuminen on voinut johtua, ja mitä voidaan nyt tehdä toisin. Asiakkaan kanssa tulee myös keskustella elämäntapamuutosten vaikutuksista terveyteen ja kertoa rehellisesti ja avoimesti mitä haittoja, hyötyjä ja etuja muutoksilla voidaan saada. Asiakkaan kanssa mietitään mistä muutoksesta olisi helpointa aloittaa, koska jokainen asiakas on yksilö, jolloin muutosprosessit ovat erilaisia. (Ekola 2011; Ogden 2000; Kotisaari ym. 2008, 88-93.)

Valmistautumisvaiheessa hoitajan tulee kannustaa asiakasta oman toimintansa havainnointiin. Asiakkaan on hyvä seurata painoaan, tarkkailla ruokaostoksiaan sekä valmistaa itse tai tarkkailla ruuan valmistusta. Liikuntapäiväkirja on myös eduksi oman toiminnan havainnoimisessa. Hoitajan tulee ehdottomasti tukea asiakasta muutospäätöksen sekä muutossuunnitelman tekemisessä. Tavoitteiden tulee olla konkreettisia ja niitä voi lisätä matkan varrella. Asiakkaan kanssa on tärkeää pohtia miten varautua tilanteisiin, jossa repsahdaminen on mahdollista, ja miten tällaisia tilanteita voidaan välttää. Asiakas voi saada

tukea ja turvaa ryhmätoiminnasta, jos kokee sen olevan hyödyksi. (Ekola 2011; Ogden 2000; Kotisaari ym. 2008, 88-93.)

Neljäs vaihe on toimintavaihe, jolloin keskustellaan asiakkaan kokemuksista. Tässä vaiheessa on tärkeää positiivinen palaute edistymisestä ja pienistäkin muutoksista. Hoitajan tulee kannustaa jatkamaan entuudestaan hyviä elämäntapoja sekä niitä, joihin on saatu aikaan jo muutosta. Asiakkaan kanssa voi pohtia omaisten suhtautumista muutoksiin ja siitä, mikä kannustaa tätä jatkamaan ja mitä tunteita on syntynyt muutosprosessin aikana. Asiakkaalta voi tiedustella mitä hän ajattelee tulevista viikoista ja kuukausista, ja miten hän haluaa jatkaa. (Ekola 2011; Kotisaari ym. 2008, 88-93.)

Viimeinen eli ylläpitovaihe toteutuu, jos ihminen pystyy toteuttamaan muutosta suunnitellun mukaan. Tämä vaihe saavutetaan noin 3-6 kuukauden kuluttua elämäntapamuutosten aloittamisesta, ja uusista elämäntavoista on tullut jo osa arkea, ja asiakkaan sitoutuminen muutoksiin on vahvistunut. Asiakasta kannustetaan ja annetaan positiivista palautetta sekä keskustellaan asiakkaan omasta jaksamisesta ja tiedustellaan miten hän on ajatellut jatkaa. Osa elämäntapamuutoksista on varmasti jo muodostunut tavaksi, mutta silti on hyvä keskustella asiakkaan kanssa siitä, mitkä asiat auttavat häntä pysymään terveellisimmissä muutoksissa. Asiakkaalle voi olla matkan varrella sattunut repsahduksia, joten niistä tulisi keskustella tämän kanssa. Mitä asiakas ajattelee repsahduksista, ja mikä motivoi jatkamaan eteenpäin repsahduksen jälkeen? (Ekola 2011; Kotisaari ym. 2008, 88-93.)

Repsahtamista tapahtuu kaikille, ja siitä onkin hyvä muistuttaa asiakasta. Repsahduksella tarkoitetaan sitä, että asiakas palaa entisiin tapoihinsa hetkeksi tai pitkäksikin aikaa. Asiakkaan on hyvä tietää, että tällaisen tilanteen tullen hän voi tulla keskustelemaan jatkosta ja siitä miten päästään taas tavoitteiden suuntaan. Asiakkaan kanssa tulee keskustella siitä, miten hän päätyi repsahdukseen ja mitä hän voi siitä nyt oppia. (Ekola 2011; Kotisaari ym. 2008, 88-93.)

3.5 Diabetesoppaita

Diabeteksen hoidosta on olemassa monia erilaisia oppaita. Osa oppaista on tarkoitettu potilasta ohjaavalle osapuolelle, hoitajille tai lääkäreille, ja muut potilaalle itselleen tai heidän omaisilleen. Diabetesliitolla on tarjolla oppaita laidasta laitaan; on olemassa oppaita muun muassa insuliinihoidosta, ravitsemuksesta, liikunnasta ja myös oppaita, joihin on koottu paljon erilaista perustietoa sairaudesta. Oppaiden sisältö, ulkonäkö ja koko vaihtelevat aiheen mukaan kaksipuolisesta paperista 50-60-sivuisiin lehtisiin. Lähes kaikissa oppaissa on lukijalle suunnattu esipuhe, jossa kerrotaan kenelle opas on tarkoitettu ja mitä se sisältää. Pidemmissä oppaissa on mukana myös sisällysluettelo.

Diformin - käyttäjän opas, joka on Leiraksen julkaisema lääkeopas diabeetikolle, sisältää tietoa tyypin 2 diabeteksestä lyhyesti, metformiinista, Diformin -valmisteesta ja lopuksi varoittaa haittavaikutuksista sekä esittää lääkkeen kontraindikaatiot, eli esteet lääkkeen käytölle. Opas on pieni, punainen, selkeä ja takakannessa on taulukko Diformin -lääkkeen annostelusta.

Diformin-oppaan takakannessa on myös internet-osoite www.satayksi.fi, joka johtaa Leiraksen internet-sivuille, jonne on koottu tietoa tyypin 2 diabeteksestä sekä sähköinen versio Leiraksen toisesta oppaasta, **Tyypin 2 diabetes: Itsehoito-opas**. Internetissä oleva opas on väriykseltään vihreä ja sisältää piirrettyjä, humoristisia kuvia erilaisista tilanteista. Oppaassa on sivuja yli 40, siihen kuuluu sisällysluettelo ja esipuhe. Opas käsittelee tyypin 2 diabeteksen syntyä, diagnoosia, komplikaatioita, hoidon tavoitteita, elintapahoitoa, lääkehoitoa sekä hoidon seuranta. Oppaan loppuun on koottu internet-osoitteita, joista löytyy lisää tietoa diabeteksestä.

Oppaassa pitkissä teksteissä, kuten ”miten tyypin 2 diabetes kehittyy”, tärkeät asiat on kirjoitettu eri värillä, jotta ne erottuisivat tekstimassan joukosta. Verensokeriarvot on esitetty taulukossa ”miten tyypin 2 diabetes todetaan” -sivulla. Diabeteksen komplikaatiot on esitetty kansantajuisesti, mutta myös vakavista seurauksista, kuten munuaisten vajaatoiminnasta on kerrottu kaunistelematta. Komplikaatioista puhuttaessa on tekstissä myös mainittu, miten niitä voi tehokkaasti ehkäistä. Diabeteksen hoidon tavoitteista on kerrottu sekä tekstin muodossa, että tärkeimmät arvot on koottu taulukoksi tekstin ohelle. Teksti elämäntavoista on koottu otsikon ”Hoitavat elintavat” alle. Opas kertoo painonhallinnasta, painoindeksistä, ruokavaliosta ja liikunnasta sekä tupakasta ja alkoholista lyhyesti ja kansantajuisesti sisällyttäen tekstiin kuitenkin tärkeimmät asiat. Hoidon seuranta on niin ikään koottu taulukoksi lyhyen tekstin lisäksi. Oppaasta huomaa, että se on tarkoitettu potilaalle, sillä teksti sinuttelee lukijaa ja puhuu lukijan sairaudesta.

Diabetesliiton julkaisema lyhyt lehtinen ”**Tuijota omaan napaasi**” on tarkoitettu työkaluksi tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn. Se on tarkoitettu potilaalle itselleen ja sisältää tyypin 2 diabeteksen riskitestin, faktatietoa diabeteksestä ja kertoo tärkeimmistä diabetekselle altistavista seikoista, kuten keskivartalolihavuudesta, arkiliikunnasta ja perinnöllisyydestä, sekä tiedottaa diabeteksen ja sydänsairauksien yhteydestä. Opaslehtiöön on myös sisällytetty painoindeksitaulukko ja sen ulkoasuun kuuluu oppaan keskellä kulkeva mittanauha. Oppaassa on pieniä kuvia, ja se on väriykseltään varoituskolmion värinen, punainen ja keltainen. Kannessa onkin varoituskolmio, jonka sisällä seisoo mahakas mies. Oppaasta huomaa, että kyseessä on vaara, johon pitää puuttua. Ja oppaan on tarkoitus auttaa diabeteksen ehkäisyssä.

Diabetesliitolla on myös toinen opas tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn: **”Mikä nyt neuvoksi - opas tyypin 2 diabetesriskin hallintaan”**. Opas on väritykseltään myös puna-keltainen. Siihen kuuluu esipuhe, josta selviää, että lukijan oletetaan olevan tyypin 2 diabeteksen riskiryhmään kuuluva henkilö. Esipuheen ohessa on luettelo aiheista, joita oppaassa käsitellään. Oppaan kuvitus on sarjakuvamainen: piirrettyjä henkilöitä, joiden puhekuplissa on ajatuksia ja vinkkejä liittyen diabeteksen ehkäisyyn. Oppaassa on lyhyesti ja eri väreillä painotetusti kerrottu faktatietoa painonhallinnasta, laihduttamisesta, painoindeksistä, ruokailusta ja tupakoinnista. Myös tässä oppaassa on painoindeksitaulukko lopussa. Oppaan kuvitukseen kuuluvat myös ravintokolmio ja lautasmalli. Ruuasta on kerrottu neljän sivun verran, ja siihen on sisällytetty myös tietoa suolan ja rasvan käytöstä. Loppuun on myös lyhyesti koottu lista niistä tekijöistä, joihin lukijan toivotaan vaikuttavan valinnoillaan: painonhallinta, ruokavalio, liikunta, uni ja tupakoimattomuus. Näiden alla on lista internet-osoitteista, joista löytyy lisää tietoa aiheesta.

”Tunnetko diabeteksen?” on Diabetesliiton julkaisema lehtinen tyypin 2 diabeteksestä. Se on aikakauslehden mallinen ja näköinen. Ensimmäisellä sivulla on sisällysluettelo, josta käy ilmi lehden aihealueet: tyypin 2 diabeteksen määrittely, ehkäisykeinot, sairastumisriskit ja riskitesti, vinkkejä sairastumisriskin pienentämiseksi, painoindeksitaulukko, tyypin 2 diabeteksen ehkäisy elämäntaparemontilla, tietoa painonpudotuksesta, ruokailusta, liikunnasta, levosta ja tyypin 2 diabeteksen salakavalasta ilmaantumisen. Lehteen on koottu erilaisia menestystarinoita painonpudotuksesta lautasmallin tai liikunnan avulla, konkreettisia vinkkejä liikuntaan ja laihdutukseen, kuvia erilaisista ruoka-aineista ja niiden kalorimääristä sekä listoja, kuten ”laihduksen työkalut”. Lehden sivut on jaettu useisiin eri osiin, joissa käsitellään samaa asiaa eri näkökulmista ja tietoisuuksien avulla. Väritys on yhteensopivaa, mutta vaihtelee aukeamalta toiselle. Kuvat ovat valokuvia eri ihmisistä, ja otsikot on luotu erilaisista iskulauseista tai lainauksista. Lehteä selaillessa huomio kiinnittyy useisiin eri väripohjilla varustettuihin listoihin ja kuviin ja mielenkiintoisiin otsikoihin. Lehti sisältää paljon tietoa, mutta tieto on tuotu pienissä osissa niin, että siihen jaksaa keskittyä ja pienen pätkän lukea ajatuksella läpi. Ihmisten omia kokemuksia on käytetty motivoimaan lukijaa muutoksen tekemisessä. Aidoilla kokemuksilla myös tehdään asioista konkreettisempia ja lukijan kannalta ymmärrettävämpiä, käsin kosketeltavia.

4 Opinnäytetyöprojekti

Opinnäytetyö on kaksiosainen. Siihen kuuluu opas, joka on tuotettu työelämän käyttöön, ja raportti oppaan tuottamisprosessista. Opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö.

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto perinteiselle opinnäytetyölle, joka koostuu jonkin tutkimuksen tekemisestä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tavoite kehittää työelämää, tuottamalla työelämän käyttöön esimerkiksi opas. (Airaksinen & Vilkkä 2003.) Kyseinen opinnäytetyö on nimenomaan työelämään, Lohjan alueen perusterveydenhuollon hoitajavastaanoton sairaanhoitajille suunnattu opas tyypin 2 diabeetikon elämäntapaohjauksesta.

Koska oppaan käyttäjäkohderyhmä oli jo projektin alussa tiedossa, on sitä suunniteltaessa ja koottaessa oltu tiiviisti yhteydessä Lohjan terveystieteiden keskuksen diabeteshoitajaan, jonka kautta oppaaseen on saatu sisällöllisiä vinkkejä. Diabeteshoitaja on myös välittänyt oppaaseen liittyviä toiveita ja palautetta Lohjan terveystieteiden keskuksen sairaanhoitajilta.

Opas perustuu tuoreeseen, tutkittuun tietoon, joten sitä varten on tehty tiedonhakua esimerkiksi tyypin 2 diabeteksestä sairautena sekä sen aiheuttamista komplikaatioista. Lisäksi on kerätty runsaasti tietoa elämäntapojen vaikutuksesta terveyteen sekä erilaisista ruokavalio- ja liikuntasuosituksista. Opasta varten on myös vertailtu myös erilaisia jo olemassa olevia oppaita, joiden kautta oppaan rakenteeseen saatiin ideoita.

4.1 Teoriatiedon keruu

Teoriatietoa kerättiin koko prosessin aikana. Koska diabetesta tutkitaan jatkuvasti, myös teoriatiedot päivittyvät. Ensimmäisen tiedonhaun teimme alkukevällä 2011, jolloin saimme jo paljon materiaalia työstettäväksi. Materiaalia löytyikin runsaasti, joten suurin tehtävä oli karsia sitä. Tiedonhakua teimme opinnäytetyötämme varten Laurus-, EBSCO-, Ovid-, Aleksi-, Linda-, Medic-, Terveystietokanta- ja Google -tietokannoista.

Käytimme hakusanoina muun muassa ”Diabetes” ”Diabetes” AND ”type 2”, ”Diabetes” AND ”elämäntapa”, ”Diabetes” AND ”life style” ja ”Diabetes 2”. Hakutulokset vaihtelivat 49089:sta 92:een ilman mitään rajauksia (liite 3). Pyrimme rajaamaan lähteemme ajankohtaisiksi ja helposti saatavilla oleviksi sekä olimme kriittisiä lähteen luotettavuuden suhteen.

Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin verkkopalvelu Terveystietokanta osoittautui tärkeäksi lähteiden tarjoajaksi, koska siellä julkaistut artikkelit ovat ammattilaisten kirjoittamia ja ammattilaisille suunnattuja, sekä niiden sisältämää tietoa päivitetään jatkuvasti. Myös

Suomen Diabetesliitto ja erityisesti sen Dehko-hankkeen (Diabeteksen ehkäisy ja hoidon kehittämisohjelma) julkaisut toimivat myös suurelta osin lähteinäme.

Pääasiassa vanhimmat lähteemme ovat vuodelta 2008, mutta tiettyjen kokonaisuuksien kohdalla olemme hyväksyneet mukaan vanhempiakin lähteitä, sillä tavoitteenamme on käyttää alkuperäislähteitä, ja useissa uudemmissa tutkimuksissa on viitattu edeltäviin tutkimuksiin (esimerkiksi Dcct:n tutkimus vuodelta 1993). Hoidonohjauksen kehitys ei myöskään ole yhtä nopeaa kuin tyypin 2 diabeteksestä saatavilla olevien tietojen päivitys, joten potilasohjausta koskevat lähteemme ovat hieman vanhempia kuin ne, joita olemme käyttäneet nykyisten tilastojen ja diagnosointikriteerien saamiseen.

Potilasohjauksesta oli myös olemassa tutkimuksia sekä hoitohenkilökunnalle tarkoitettuja oppaita. Suurin osa elämäntapaohjeista löytyi samoista lähteistä, kuin tieto potilasohjauksesta. Lisäksi oppaan elämäntapa -osiota varten jouduttiin hakemaan tietoa erilaisista paikallisista liikuntapaikoista ja -seuroista, jotta opasta käyttävät hoitajat pystyisivät ohjaamaan potilaansa oikeaan paikkaan. Opasta varten etsittiin myös kuvia muun muassa lautasmallista ja liikuntaympyrästä. Elämäntapaohjeita löytyi niin kirjoista kuin esimerkiksi Sydänliiton internet-sivuilta.

4.2 Oppaan työstämisprosessi

Ensimmäinen versio oppaasta laadittiin Microsoft Office Power Point -ohjelman avulla, koska se on tuttu ja helppokäyttöinen, ja sen avulla värien suunnittelu onnistui parhaiten. Power Point -tiedosto on myös sähköpostitse helposti lähetettävissä ja myös muokattavissa, verrattuna pdf-tiedostomuotoiseen versioon, jossa muodossa valmis opas tuli lopulta julkaistavaksi.

Oppaaseen koottiin teoretietoa diabeteksestä sairautena, sen diagnosoimisesta ja komplikaatioista sekä tyypin 2 diabeteksen hoidosta elämäntavoin, joihin lukeutui ravinto, liikunta, painonhallinta sekä päihteistä alkoholi ja tupakka. Lisäksi Power Point -muotoiseen oppaaseen sisältyi osio potilasohjauksesta. Tässä vaiheessa mukana olivat vielä potilasohjauksen fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset taustatekijät. Tähän oppaaseen otettiin mukaan myös opinnäytetyön ohjaajien kehotuksesta viittauksia paikallisiin (lohjalaisiin) urheiluseuroihin ja liikuntapaikkoihin, joiden avulla diabeetikkoa ohjaava sairaanhoitaja pystyisi konkreettisesti antamaan vinkkejä, miten esimerkiksi pudottaa painoa liikunnan avulla. Koska opas on sisällöltään tiivis, eikä kaikkea tietoa pysty siihen mahdollistamaan, liitettiin oppaan eri osioiden perään myös internet-sivujen osoitteita, joista löytää aiheesta lisää tietoa, esimerkiksi Käypä hoito-suositukset.

Tämä versio oppaasta hyväksyttiin opinnäytetyön ohjaajilla sekä annettiin opponitavaksi, jolloin opinnäytetyön suunnitteluvaihe saatiin hyväksytyksi. Power Point -muotoinen opas ei kuitenkaan ollut yhtä helposti muokattavissa, esimerkiksi sisällysluettelon kannalta, sekä kooltaan ja muodoltaan se oli valmiin oppaan suunnitelmasta poikkeava. Tämän takia päädyttiin tekemään oppaasta toinen versio, Microsoft Word -muodossa.

Word-tiedostomuotoinen opas laadittiin Microsoft Word 2007 ja 2010 -ohjelmilla. Tähän versioon liitettiin kuvia ja lisättiin tekstiä sekä erilaisia taulukoita ja väripohjallisia laatikoita, joihin oli koottu keskeistä tietoa nopeasti havaittavassa muodossa. Tämä versio oppaasta lähetettiin työelämän yhteyshenkilölle marraskuussa 2011 arvioitavaksi. Hänen ja muiden hoitajien palautteen avulla paranneltiin Word -muotoisesta oppaasta valmis versio.

Lohjan pääterveysaseman diabeteshoitajan ja kohderyhmän hoitajien palautteen mukaan (diabeteshoitajan henkilökohtainen tiedonanto 19.12.2011) opas oli hyvä ja työelämälähtöinen. Oppaan liitteeksi toivottiin apulomaketta, josta löytyisi kaikki tarpeellinen tieto nopeasti ja lyhyessä muodossa. Tapaamisessa sovittiin myös, että opas tulotaisiin jakamaan työelämän käyttöön sähköisessä muodossa, tallennettuna pdf-tiedostoksi.

Oppaassa olevat tietoa kokoavat laatikot koettiin hyödyllisinä ja kivoina. Jonkin verran teorialtietoa tuli vielä muokata, nyt oppaassa oli painotettu asioita hieman eri tavalla kuin todellisuudessa olisi tarvetta. Tästä esimerkkinä se, että oppaassa ei oltu tuotu tarpeeksi esille perinnöllisiä syitä tyypin 2 diabetekseen sairastumisessa. Lisäksi taulukoita tuli hieman hioa.

Oppaassa oli tässä vaiheessa vielä otsikko Potilasohjauksen taustatekijät, jossa kerrottiin potilasohjauksen psyykkisistä, fyysisistä ja ympäristöllisistä taustatekijöistä. Nämä kuitenkin koettiin itsestään selviksi asioiksi, joita ei työelämään tarkoitettussa oppaassa tarvitsisi. Konkreettiset asiat, kuten lautasmalli olivat kuitenkin hoitajille mieleen. Niin myös tiedot paikallisista liikuntaseuroista ja muista vastaavista. Aikaisemmin opinnäytetyöohjaajat olivat ehdottaneet tyypin 2 diabeetikon hoitopolun liittämistä oppaaseen. Työelämän yhteyshenkilöltä tästä kysyttäessä vastaus oli, että varsinaiselle hoitopolulle ei ole tarvetta, mutta jonkinlainen vuokaavio siitä, millä tavalla tyypin 2 diabeteksen diagnosoinnissa edetään, olisi hyödyllinen.

Lopullinen versio oppaasta saatiin valmiiksi maaliskuussa 2012 (liite 1). Opas koostui kahdesta osasta: faktatietoa diabeteksesta ja diabeetikon ohjaus. Ensimmäisen osion viisi lukua käsittelivät tyypin 2 diabetesta sairautena, diabeteksen diagnosointia, hyperglykemiaa, diabeteksen aiheuttamia komplikaatioita sekä diabeetikon sairauden seuranta hoitajavastaanotolla. Toisen osion luvut 6-10 käsittelivät ruokavalio-ohjausta, liikuntaa,

yleisimpiä päihteitä, motivoivaa asiakasohjausta, elämäntapaohjauksen muutosvaiheita, ja oppaan lopussa keskityttiin tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyyn. Väriykseltään opas oli raikkaan vihreä ja sininen. Oppaassa oli erillisissä värillisissä laatikoissa tietoa paikallisista toimijoista, jotta se erottuisi muista oppaista sillä, että se on suunnattu nimenomaan Lohjan alueen hoitajille. Lisäksi koska tietoa diabeteksestä ja hyvistä elämäntavoista tulee jatkuvasti lisää, eikä se painetussa oppaassa kovin kauaa pysy tuoreena, laitettiin oppaaseen niin ikään laatikoihin internet-linkkejä, muun muassa Käypä hoito-suosituksiin.

Oppaan ohelle tuotettiin työelämän toivoma kolmisivuinen tiivistelmä (liite 2), joka sisälsi suurimman osan oppaan taulukoista sekä tiivistettynä tiedot oikeanlaisesta ruokavaliosta ja liikuntasuosituksista. Tiivistelmässä viitattiin sivunumeroin varsinaiseen oppaaseen, ja ne on tarkoitettu käytettäväksi rinnakkain. Työn ohessa ei kuitenkaan välttämättä ole aikaa etsiä tietoja paksuhkosta oppaasta, vaan nopeasti silmäiltävissä oleva niin sanottu lunttilappu on vaivaton ja helpottaa hoitajan työtä.

Sekä valmis opas, että sen tiivistelmä tallennettiin pdf-muotoon ja lähetettiin sähköisesti kohderyhmämme, perusterveydenhuollon sairaanhoitajien, osastonhoitajalle.

4.3 Oppaan käyttöönottoprosessi

Osastonhoitajan lopullisen palauteyhteenvedon mukaan oppaalle ei ole sellaisenaan käyttöä vastaanoton hoitajien työssä. Oppaan sisältö on palautteen mukaan hoitajille jo tuttua asiaa, ja vastaavanlaisia oppaita ja apulomakkeita löytyy. Vaikka opas kokoaa yhteen erilaisista tietolähteistä löytyvää asiaa, joka hoitajan ehkä muutoin tarvitsisi katsoa useasta eri paikasta, ei opasta silti koettu hyödylliseksi työkaluksi vastaanotolla. Oppaan oheen tarkoitettu tiivistelmälomakekaan ei tuntunut työelämästä hyödylliseltä, koska siinäkin oli paljon hoitajille tuttua tietoa. Lisäksi diabeteshoitajiksi valmistuvilla vastaanoton sairaanhoitajilla oli jo omana kehittämisprojektinaan päivittää diabetespotilaan vastaanotolle tarkoitettua lomaketta, jossa oli hoitajalle apusanoja muistuttamassa vastaanotolla huomioonotettavista asioista.

Oppaasta annettiin palautetta vasta kauan sen valmistuttua, niin ettei monien korjausten tekeminen oppaaseen ollut enää mahdollista. Ehdotettiin myös oppaan antamista käyttöön potilaille. Tämä kuitenkin olisi vaatinut laajoja muokkauksia, koska sanamuodoista ja oppaan saatetekstistä käy ilmi, että opas on hoitajan käyttöön tarkoitettu. Opas tulee olemaan Lohjan perusterveydenhuollossa käytössä yhtenä potilasohjauksen apuvälineenä. Alkuperäistä tavoitetta luoda kattava opas käytettäväksi tyyppin 2 diabeetikon elämäntapaohjauksessa ei siis vielä ainakaan saavutettu.

5 Opinnäytetyön arviointi

5.1 Oma arviointi

Prosessi oli pitkä, ja muutoksia opinnäytetyöhön tuli valtavasti. Alkuperäinen opinnäytetyömme ohjaaja lähti pois, ja saimme uudet ohjaajat tilalle opinnäytetyöprosessin edettyä jo puoli vuotta. Ohjaajan vaihtumisen myötä tuli mukaan uusia ideoita ja oli myös vaikeaa selittää, millä tavalla olimme aihetta lähestyneet, kun uudet ohjaajat eivät olleet mukana opinnäytetyön alussa ollenkaan. Lisäksi jokainen taho halusi opinnäytetyöhön lisää asiaa. Meillä kuitenkin oli jo alusta asti selkeä näkemys siitä, mitä opas tulisi pitämään sisällään, eikä tarkoituksena missään vaiheessa ollut paisuttaa opasta niin, että se olisi sisältänyt esimerkiksi hoitopolun.

Alusta alkaen meillä oli selvä visio millaisen oppaan haluamme tehdä. Alkuperäisessä suunnitelmassa oli luoda tiivis tietopaketti siitä, miten ohjata henkilöä, joka on vaarassa sairastua tyypin 2 diabetekseen tai jo sairastaa sitä ja tehdä oppaasta helppolukuinen työväline hoitajille. Aloitimme työskentelyn heti ja pikkuhiljaa olemme sitä työstäneet. Haastavinta oli varmasti sisällön valinta ja rajaaminen oppaaseen, koska tietoa löytyy paljon. Olemme kuitenkin onnistuneet rajaamaan tarvittavan tiedon oppaaseen ja yhdistäneet sitä käytäntöön muun muassa ruokaympyrän avulla.

Koemme myös oppineemme prosessin eri vaiheissa runsaasti aiheenamme olleesta sairaudesta, diabeteksestä, ja sen ensioireista kuten myös muun muassa oikeanlaisesta ravitsemuksesta. Tästä on varmasti jatkossa hyötyä, kun alamme harjoittaa ammattiamme valmistumisenkin jälkeen. Olemme saaneet riittävästi tukea ja ohjausta ohjaavilta opettajilta ja työelämän edustajalta, Lohjan pääterveysaseman diabeteshoitajalta, joka on myös auttanut oppimistamme ja helpottanut työn edistymistä.

Emme ole oppineet ainoastaan tyypin 2 diabeteksestä ja sen hälyttävistä alkuaireista, vaan myös potilasohjauksesta ja sen moninaisuudesta. Olemme varmasti kehittyneet erilaisten potilaiden kohtaamisessa sekä ohjauksessa.

Opas on kulkenut myös omassa työssä mukana. Vaikka tiedot ovat mielessä, ne voivat jossain tilanteessa unohtua, jolloin on hyvä että on ”kättä pidempää” saatavilla nopeasti. Mielestämme opas auttaa yhtenäistämään tietoa hoitajien välille, sekä sieltä voi tarvittaessa tarkastaa faktat nopeasti. Osastolle tulee potilaita, joilla on suurentunut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen ja myös potilaita jotka jo sairastavat tyypin 2 diabetesta, jolloin ohjaustaitoa tarvitaan. Aiomme ottaa oppaan mukaan myös tuleviin työpaikkoihimme.

Yhteistyömme on sujunut ongelmitta, ja olemme saaneet tehtyä työtämme yhdessä sekä erikseen muun muassa sähköpostin välityksellä ja sosiaalista mediaa hyväksikäyttäen. Haasteellista oli kuitenkin yhteisen ajan löytäminen silloin kun sitä tarvittiin, kun molemmat elämme kiireistä elämää tasapainotellen parisuhteen, koulun ja työn välillä. Olemme siis työskennelleet omalla vauhdillamme itselle sopivin ajankohdin. Olemme myös työskennelleet ennenkin yhdessä, joten molempien toimintatavat olivat entuudestaan tuttuja, sekä se helpotti myös yhteistyötä ja omaa kehittymistä.

5.2 Työelämän arvio

Valmiin oppaan toimitimme alkuvuodesta 2012 pdf-versiona Lohjan ja sen lähikuntien sairaanhoitajavastaanottojen osastonhoitajalle sähköpostitse. Tämän kautta oli tarkoitus jakaa opasta eri palvelualueiden perusterveydenhuollossa työskenteleville sairaanhoitajille, joita varten opas oli luotu. Muutaman kuukauden päästä kyselimme sähköpostitse seitsemältä eri alueiden vastaavalta hoitajalta palautetta oppaasta, ja tiedustelimme myös mahdollisista tapaamisajoista. Palautteen keräämisen oli tarkoitus olla nopeaa ja vaivatonta, jotta hoitajat voisivat työnsä ohessa antaa joitakin kommentteja oppaasta niin, ettei työaika kuluisi tähän paljon. Arvelimme tämän motivoivan hoitajia vastaamaan. Laitoimme viestin mukaan myös muutamia kysymyksiä antamaan viitteitä siitä, millaisiin asioihin arviointia olimme pyytämässä.

Sähköpostiviesteihin ei kuitenkaan kuulunut mitään vastauksia, joten otimme kesän aikana vielä uudelleen samalla viestillä hoitajiin yhteyttä. Kesän arvelimme olevan huonoa aikaa kerätä palautetta, koska se on lomakautta. Lähestyimme syksyllä 2012 hoitajia vielä uudelleen sähköpostitse.

Lukuisista yrityksistämme huolimatta saimme vain muutaman vastauksen. Kaksi vastaajista totesi, ettei ollut saanut opasta itselleen, eikä näin ollen voinut sitä kommentoida. Lohjan diabeteshoitajat kuitenkin kommentoivat opastamme. Saamassamme palautteessa mainittiin sen olevan helppolukuinen ja hyvä. Oppaassa ei ollut palautteen mukaan mitään ylimääräistä ja asiat oli selkeästi ja hyvin kuvattu. Erityiskiitosta sai diabetesvaarassa olevan potilaan hoitopolku -kaavio.

Lisäksi oppaan työstämisen aikana saimme palautetta oppaan olevan työelämälähtöinen sisällöltään. Ulkoisestikin oli miellyttävä ja tarvittavat tiedot löytyi nopeasti. Työelämän yhteyshenkilöltä, Lohjan terveyskeskuksen diabeteshoitajalta, saimme prosessin aikana tarvittaessa mielipiteen oppaasta ja hän ajoittain korjasi pieniä virheitä.

Oppaan ollessa jo valmis saimme viimein palautetta ja korjausehdotuksia sekä osastonhoitajalta, että diabeteshoitajiksi vuoden lopulla valmistuvilta hoitajilta sähköpostitse. Tämä palaute oli ristiriitaista aikaisemmin saamamme palautteen mukaan, ehkä johtuen siitä, että ensimmäisen palautteen diabeteshoitajilta olimme saaneet jo puoli vuotta aikaisemmin.

Kokiessamme itse oppaan erittäin hyödylliseksi meille vasta valmistuville sairaanhoitajille, sen sisältämä perustieto diabeteksestä ei ehkä hyödyttänyt enää alalla kauemmin olleita. Erilaisia taulukoita ja työkaluja oli myös vastaanoton hoitajilla jo ennestään käytössään. Lisäksi muutamilla diabeteshoitajiksi valmistuvilla sairaanhoitajilla oli samassa yksikössä ollut kevästä 2012 lähtien projektinaan kehittää diabetespotilaan ohjauksessa käytettävää muistilappua, vastaavanlaista kuin tämän opinnäytetyön aikana kehitetty oppaan tiivistelmälomake.

Oppaassamme kuitenkin oli yhdistetty monia diabeteksen hoidossa tarvittavia työkaluja, kun ne nyt ovat olemassa enimmäkseen erillisinä materiaaleina. On kuitenkin myönnettävä, että kuten saamassamme palautteessa todettiin, on vastaavanlaisen oppaan laadinta haastava tehtävä sairaanhoitajaopiskelijalle, kun kohderyhmän tietotaito on työn ja uran kautta paljon runsaampaa.

Lähteet

Alahuhta, M. & Seppänen, S. 2007. Diabeetikon omahoidon välineet. Edita.

Aro, E., Huhtanen, J., Ilanne-Parikka, P. & Kokkonen, L. 2007. Ikäihmisen diabetes - hyvän hoidon opas. Diabetesliitto.

Aro, E. (toim.) 2007. Diabetes ja ruoka -teoriaa ja käytäntöä terveydenhuollon ja ravitsemusalan ammattilaisille. Diabetesliitto.

Chen, W., Fu, C., Luan, R., McGreevey, W., Wang, W., Xu, B. & Zhan, S. 2009. Type 2 diabetes mellitus in China: a preventable economic burden. The American journal of managed care. Vol 15, no. 9. <http://web.ebscohost.com/nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6937c8a2-9596-4836-8958-0f4cb3595c3e%40sessionmgr10&vid=22&hid=7> luettu 7.4.2011

DCCT 1993. The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long-Term Complications in Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The New England Journal of Medicine 1993; 329:977-986. <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199309303291401#t=article>

DEHKO 2000-2010. Aikuisten diabeteksen hoidon laatu ja vaikuttavuus 2008 -selvitys. Klas Winell Conmedic Oy. Suomen kansallisen diabetesohjelman (DEHKO 2000-2010) raporttisarjan julkaisu 2009:3. www.diabetes.fi/dehko

DESG ry. 2003. Diabeetikoiden hoidonohjauksen laatukriteerit. 2003. Suomen DESG ry:n laatukriteerityöryhmä. Partanen T-M, Dhawan L, Halonen A, Keinänen-Kiukaanniemi S, Lyytikäinen A, Marttila J, Poskiparta M & Tulokas S. DEHKO-raportti 2003:3 <http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/dehko/tietopankki/hoidonohjaus>

Diabetes 2/2011. Hoitotasapaino-tutkimuksen kertomaa: Tyypin 2 diabeetikkojen hoitotasapaino on parantunut - tyypin 1 diabeetikoilla ei muutosta, s. 7.

Diabetesliitto 2011 Suomen diabetesliitto. <http://www.diabetes.fi/> luettu 7.4.2011

Duodecim 2011 a. Lihavuuden hoito - verkkokurssi. Laihdutus vaihe. http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=121662&p_sivu=120024 luettu 7.4.2011

Duodecim 2011 b. Lihavuuden hoito - verkkokurssi. Liikunnan muut vaikutukset. http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=121664&p_sivu=121629 luettu 7.4.2011

Ebeling, T., Pikkujämsä, S. & Salmela, P. 2010. Tyypin 2 diabeteksen (T2DM) hoito. Hoitoketjut. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. Terveysportti.

Ekola, S. 2011. Luento: Tulevaisuuden haasteet potilasohjauksessa, teoreettista ohjausmalleista ja ohjausmuodot. Lohja.

Hakala, P. 2010. Painoa alentavan ruokavalion toteutus käytännössä. Käypä Hoito-suositukset. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/nix01664> luettu 7.4.2011

Hirvonen, E., Johansson, K., Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M. & Renforst, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. WSOY. Helsinki.

Ilanne-Parikka, P., Kangas, T., Kaprio, E. & Rönnemaa, T. (toim.) 2006. Diabetes. Duodecim. Diabetesliitto. Hämeenlinna.

Jarvala, T., Raitanen, J., Rissanen, P. & työryhmä. Diabeteksen kustannukset Suomessa 1998-2007-tutkimus. Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma (DEHKO 2000-2010). Diabetesliitto 2010 (julk.) www.diabetes.fi/d-kauppa/dehko

Juselius, P. Diabeteshoitaja. Lohja 7.3.2011. Henkilökohtainen tiedonanto
Opinnäytetyötapaaminen.

Juselius, P. Diabeteshoitaja. 9.12.2011. Henkilökohtainen tiedonanto.
Opinnäytetyötapaaminen.

Korpi, T. & Markelin, K. 2011. Diabeetikon kokemukset saamastaan elintapaohjauksesta. Lohja. <https://publications.theseus.fi/handle/10024/30075>

Kansainvälinen diabetesliitto. 2011. International diabetes federation (IDF). Diabetesatlas. <http://www.diabetesatlas.org/content/what-is-diabetes>

Koski, S. 2010. Diabetesbarometri 2010. DEHKO. Suomen diabetesliitto Oy.

Koski, S. & Sund, R. 2009. Fin DM II: Diabeteksen ja sen lisäsairauksien esiintyvyyden ja ilmaantuvuuden rekisteriperusteinen mittaaminen - Tekninen raportti. Suomen Diabetesliitto. http://www.diabetes.fi/files/274/FinDM_II_Diabeteksen_ja_sen_lisasairauksien_esiintyvyyden_ja_ilmaantuvuuden_rekisteriperusteinen_mittaaminen_Tekninen_raportti_pdf_361_kt.pdf

Kotisaari, S., Olli, S., Rintala, T-M. & Simonen, R. (toim.) 2008. Diabeetikon hoidonohjaus. Hygieia.

Kunnamo, I. & Mustajoki, P. 2009. Motivoiva potilashaastattelu, vaikuttava terveysneuvonta. Terveyskirjasto. Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00147
Luettu 15.3.2012.

Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen, Renfors. 2007. Ohjaaminen Hoitotyössä WSOY.

Käypä hoito 2006. Diabeettinen retinopatia. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin, Suomen Silmälääkäriyhdistyksen ja Diabetesliiton lääkarineuvoston asettama työryhmä.

Käypä hoito 2009. Diabetes. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen sisätautilääkäreiden yhdistyksen ja Diabetesliiton lääkarineuvoston asettama työryhmä.

Käypä Hoito 2011. Lihavuus (aikuiset). <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukses/naytaartikkeli/tunnus/hoi24010> luettu 7.4.12

Lipponen, K., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. 2006. Potilasohjauksen haasteet - Käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Oulun yliopistollinen sairaala, Oulun yliopisto. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 4/2006. https://www.ppshep.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/16315_4_2006.pdf

Laatikainen, L. & Summanen, P. 2010. Diabeettinen retinopatia. Lääkäriin käsikirja. Terveystietä.

Lindgren, P., Martinell, M., Ringborg, A., Schön, S., Stålhammar, J. & Yin, D. D. 2008. Prevalence and incidence of type 2 diabetes and its complications 1996-2003 - estimates from a Swedish population-based study. Diabetes UK. Diabetic medicine. Vol 25, issue 10. <http://web.ebscohost.com/nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6937c8a2-9596-4836-8958-0f4cb3595c3e%40sessionmgr10&vid=25&hid=7>

Mustajoki, P. 2010. Diabetes (sokeritauti). Lääkärikirja Duodecim.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00011

Mustajoki, P. 2011. Diabeettinen neuropatia (diabeteksen hermovaurio). Lääkärikirja Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00765

NDIC 2008. DCCT and EDIC: The Diabetes Control and Complications Trial and Follow-up Study. National Diabetes Information Clearinghouse. National Institutes of Health. U.S. Department of Health and Human Services. NIH Publication No. 08-3874.
<http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/control/DCCT-EDIC.pdf>

Niskanen, L. 2009. Diabeettinen nefropatia. Lääkärin käsikirja. Terveysportti.

Ogden, J. 2000. Health psychology. Biddles LTd.

Ojala, M. 2002. Diabetes osana elämää. Gummerus.

Suomen Sydänliitto:
<http://www.sydanliitto.fi/terveelliset-ruokatottumukset> luettu 7.4.2011

Terveyskirjasto:
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00768
 luettu 7.4.2011

Tuomi, T. & Yki-Järvinen, H. 2010. Diabeteksen määritelmä, erotusdiagnosi ja luokitus. Lääkärin käsikirja. Terveysportti.

Turku R. Muutosta tukemassa. 2007. Valmentava elämäntapaohjaus. Edita

Vartiainen, J. 2009. Ghrelin, obesity and type 2 diabetes - genetic, metabolic and epidemiological studies. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Oulu.
<http://herkules oulu.fi/isbn9789514290657/isbn9789514290657.pdf>

WHO. 2006. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia : report of a WHO/IDF consultation. World Health Organization (WHO).
http://www.who.int/diabetes/publications/Definition%20and%20diagnosis%20of%20diabetes_new.pdf , viitattu 26.3.2011

Yki-Järvinen, H. 2010. Tyypin 2 diabeteksen hoito ja seuranta. Lääkärin käsikirja. Terveysportti.

Liitteet

Liite 1 Opinnäytetyössä tuotettu opas	39
Liite 2 Oppaan tiivistelmä	68
Liite 3 Tiedonhaku opasta varten	72

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy ja hoito elämäntavoin

Opas vastaanoton sairaanhoitajille

15.02.2012

Elina Kuokkanen ja Laura Lipponen

Lohja

Arvoisa hoitaja,

Tämä opas on tarkoitettu Lohjan perusterveydenhuollon sairaanhoitajien käyttöön hoitajavastaanotolla. Opas käsittelee tyypin 2 diabetesta ja sen hoitoa sekä ehkäisyä elämäntavoin. Oppaan tuottaminen oli osa Lohjan Laurea ammattikorkeakoulun sairaanhoitajalinjan opinnäytetyöprojektia.

Tyypin 2 diabetes on lisääntynyt viime vuosien aikana huomattavasti. Tällä hetkellä Suomessa diabeetikkoja on arviolta puoli miljoonaa. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että joka kymmenes suomalainen on diabeetikko. Tietämättään diabetesta sairastaa noin 200 000 ihmistä.

Sairaanhoitajan on tärkeä edistää kansan terveyttä ja olla tietoinen niistä keinoista, joilla tyypin 2 diabeetikko voi hoitaa itseään ilman insuliinipistoksia, terveellisten elämäntapojen avulla. Sairaanhoitajan vastaanotolla käy myös paljon muitakin potilaita kuin diabeetikkoja. Näistä muista potilaista jotkut saattavat kuitenkin olla diagnosoimattomia diabeetikkoja. Näistä muista potilaista osalla saattaa myös olla kohonnut paastoverensokeri, joka viittaa mahdolliseen alkavaan diabetekseen.

Tällaisista asioista on vastaanotolla hyvä olla tietoinen, ja tämä opas tarjoaa työkalun, jolla tarttua tilanteeseen ennen kuin on liian myöhäistä. Se sisältää tietoa diabeteksen diagnosoinnista sekä asioista, joihin diabeetikon kohdalla olisi kiinnitettävä huomiota. Lisäksi opas antaa vinkkejä erilaisista tahoista, joihin ottaa yhteyttä eri tilanteissa tai internet - sivuista, joilta löytyy lisää tietoa kustakin aiheesta.

Oppaan tavoite on lisätä Lohjan alueen vastaanoton hoitajien diabetestietoutta, yhtenäistää elämäntapaohjausta ja näin konservatiivisin keinoin sekä hoitaa tyypin 2 diabetesta että estää sen puhkeaminen.

Elina Kuokkanen & Laura Lipponen

Sisälllys:

Osio 1 Faktatietoa Diabeteksesta

<u>1</u>	<u>Tyypin 2 diabetes</u>	43
<u>2</u>	<u>Diabeteksen diagnosointi</u>	44
<u>3</u>	<u>Hyperglykemia</u>	44
<u>4</u>	<u>Diabeteksen komplikaatiot</u>	45
4.1	<u>Sydän- ja verisuonitaudit</u>	45
4.2	<u>Nefropatia</u>	45
4.3	<u>Neuropatia</u>	46
4.4	<u>Retinopatia</u>	47
<u>5</u>	<u>Diabetes ja elämäntavat</u>	48
5.1	<u>Painoindeksi ja vyötärön ympärysmitta</u>	48
5.2	<u>Verensokeri</u>	49
5.3	<u>Verenpaine ja kolesteroliarvot</u>	50

Osio 2 Diabeetikon ohjaus

<u>6</u>	<u>Ruokavalio-ohjaus</u>	52
6.1	<u>Lautasmalli</u>	53
6.2	<u>Ostoskorimalli</u>	54
6.3	<u>Aterian valmistaminen</u>	56
<u>7</u>	<u>Liikunta</u>	58
7.1	<u>Liikunnan terveysvaikutteita</u>	58
7.2	<u>Liikuntapiirakka</u>	58
<u>8</u>	<u>Yleisimmät päihteet</u>	60
8.1	<u>Alkoholi</u>	60
8.2	<u>Tupakka</u>	60
<u>8</u>	<u>Motivoiva ohjaus</u>	61
<u>9</u>	<u>Elämäntapaohjauksen muutosvaiheet</u>	62
<u>10</u>	<u>Onko asiakkaasi vaarassa sairastua diabetekseen?</u>	64
10.1	<u>Diabetesvaarassa olevan asiakkaan ohjaus</u>	64
10.2	<u>Diabetesvaarassa olevan hoitopolku Lohjalla</u>	65
	<u>Lähteet</u>	66

FAKTATIETOA DIABETEKSESTA

Mikä tyypin 2 diabetes on?

Diabeteksen diagnosointi

Hyperglykemia

Diabeteksen komplikaatiot

Sydän- ja verisuonisairaudet

Retinopatia

Neuropatia

Nefropatia

Diabetes numeroina

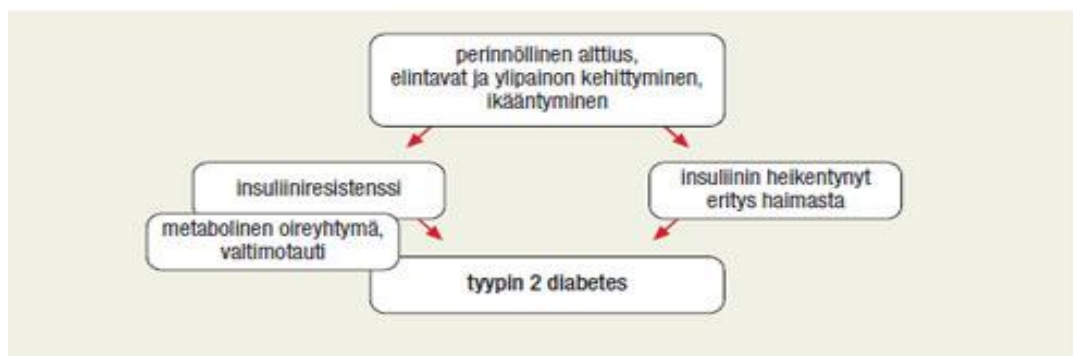
Verensokeriarvot

Paino

Verenpaine- ja kolesteroliarvot

1 TYYPIN 2 DIABETES

- Diabetes on ryhmä sairauksia, joille on yhteistä plasman suurentunut sokeripitoisuus, minkä vuoksi tautia nimitetään kansankielisesti sokeritaudiksi.
- Diabetestyyppejä on useita, mutta yleensä se jaetaan karkeasti tyypin 1 ja tyypin 2 diabetekseen. ([Lisää tietoa Diabeteksen Käypä Hoito -suositus 2009](#))
- Tyypin 2 diabetes (T2D, DM2), jota myös kutsutaan aikuistyyppin, tai -iän diabetekseksi, on ennen kaikkea elintapasairaus, mutta siihen vaikuttaa myös geeniperimä.
- Diabeteksessa ilmenevän sokeriaineenvaihdunnan häiriön takana on haiman insuliinintuotannon vähentyminen tai loppuminen.
- Tyypin 2 diabeteksessa beetasolut saattavat vielä tuottaa insuliinia normaalisti, mutta elimistön kudoksissa (mm. maksassa, lihaksissa ja rasvakudoksessa) hormonin vaikutus on heikentynyt (insuliiniresistenssi). Tällöin veren glukoosi ei varastoidu maksaan glykokeeniksi, eivätkä lihakset pysty käyttämään sokeria energia-aineenvaihdunnassa tai varastoimaan sitä, jolloin glukoosi jää verenkiertoon ja nostaa veren sokeripitoisuutta.
- Vrt. tyypin 1 diabeteksessa:
Tyypin 1 diabeteksessa autoimmunologinen reaktio on tuhonnut haiman Langerhansin saarekkeiden beeta soluja niin, etteivät ne enää voi tuottaa insuliini-hormonia, jota elimistö tarvitsee glukoosiaineenvaihdunnassa.



(Terveyskirjasto)

- Kyseessä on perinnöllinen sairaus, mutta taudin puhkeamiseen vaikuttaa **ylipaino**, erityisesti **vyötärölihavuus** sekä liikkumattomuus.
- Tyypillisellä T2D -potilaalla on **korkea verenpaine** tai **rasva-aineenvaihdunnan häiriö**, tai molemmat, lisäksi hän on ylipainoinen.
- Yleensä (80% potilaista) tyypin 2 diabeetikoilla on myös metabolinen oireyhtymä (MBO)

2 DIABETEKSEN DIAGNOSOINTI

- Diabetes diagnosoidaan yleensä suurentuneesta laskimoveren paastoglukoosipitoisuudesta tai glukoosirasituskokeen avulla. Diabetesdiagnoosi voidaan myös tehdä, mikäli pitkäaikaissokeri (HbA1c) on yli 6,5%.
- Glukoosirasituskoe:
Sokerirasituskokeessa tutkittava saa juotavakseen 75g glukoosia sisältävää nestettä, minkä jälkeen verensokeriarvo kontrolloidaan kahden tunnin päästä.
- **Terve ihminen**
 - paastoverensokeri on 4.0-6.0 mmol/l
 - aterian jälkeinen glukoosipitoisuus palautuu kahdessa tunnissa alle 7,8 mmol/l:aan.
- **Tyypin 2 diabetes**
 - Paastoverensokeri 7 mmol/l tai yli
 - Sokerirasituskokeen tulos 11,1mmol/l tai yli
- **Heikentynyt paastosokeri (IFG= impaired fasting glucose):**
 - sokerirasituskokeen arvo on normaali, mutta paastoglukoosiarvo on 6,1-6,9 mmol/l.
- **Heikentynyt sokerinsieto (IGT = impaired glucose tolerance):**
 - paastoarvo on alle 7mmol/l, mutta sokerirasituksen tulos on 7,8-11 mmol/l
- **IGT ja IFG merkkejä diabetesriskistä tai alkavasta diabeteksestä!** Asiakkaalla voi olla nämä molemmat.

Taulukko: Verensokeriarvot laskimoverestä mitattuna 8h paaston tai 2h sokerirasituskokeen jälkeen mitattuna (mmol/l)

	Paastoarvo	Sokerirasituskokeen arvo
Terve ihminen	4.0-6.0	<7.8
Diabetes	≥7	≥11,1
IFG	6.1-6.9	
IGT		7.8-11

3 HYPERGLYKEMIA

- Verensokerin ollessa liian korkea (yli 10mmol/l) kutsutaan tilaa **hyperglykemiaksi**
- Oireina: väsymys, voimattomuus, janontunne, lisääntyneet virtsamäärät ja masennus
- Pitkäaikainen korkea veren glukoosipitoisuus aiheuttaa muutoksia veren valkuaisaineissa eli proteiineissa niin, että hiussuonten läpäisevyys lisääntyy, jolloin verisuoniston ulkopuolelle pääsee vääriä aineita.
- Korkea verensokeri myös aktivoi proteiinikinaasi-C -entsyymiä, ja saa aikaan sorbitoli -nimisen sokerin kertymisen hermosoluihin, joissa se hankaloittaa niiden toimintaa.

4 DIABETEKSEN KOMPLIKAATIOT

Jos verensokeri pysyy pitkään korkeana, aiheuttaa se erilaisia komplikaatioita, joita ovat sydän- ja verisuonitaudit, neuropatia eli hermosairaus, nefropatia eli munuaissairaus ja retinopatia eli verkkokalvosairaus

Myös haavojen paraneminen hidastuu, jolloin pienestäkin haavasta voi tulla krooninen

4.1 Sydän- ja verisuonitaudit

Korkea verensokeri aiheuttaa muutoksia elimistön energia-aineenvaihdunnassa, jolloin se edistää ateroskleroottisia muutoksia ja tätä kautta verisuonien ahtautumista.

Hiussuonten läpäisevyyden lisääntyessä verenkierron elektrolyytti- ym. tasapaino järkkyy myös.

Lisää tietoa:

- Suomen sydänliitto <http://www.sydanliitto.fi/etusivu>
- Käypä hoito <http://www.kaypahoito.fi> :
 - Kohonnut verenpaine
 - Dyslipidemiat
 - Krooninen alaraajahaava
 - Alaraajojen tukkiva valtimokovettumatauti

4.2 Nefropatia

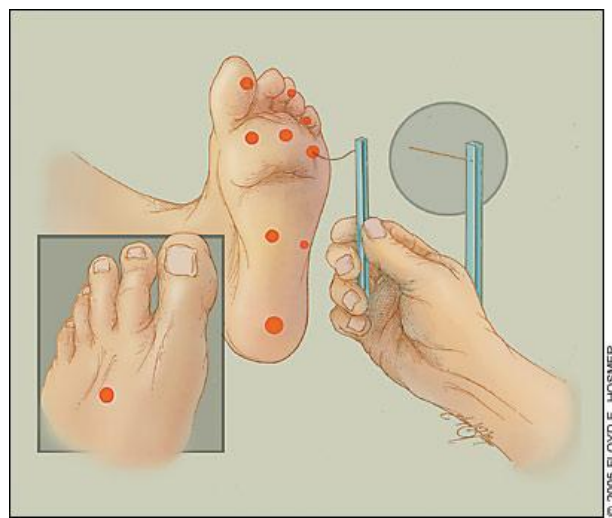
- Diabeettinen nefropatia on pitkäaikaisen huonon sokeritasapainon seurauksena syntyvä munuaissairaus, joka johtuu siitä, että korkean sokeripitoisuuden muuttamat valkuaisaineet kerääntyvät munuaiskeräsiin, joiden tarkoitus on suodattaa verta virtsaksi.
 - Nämä **muuntuneet valkuaisaineet, niin sanotut AGE-tuotteet**, häiritsevät munuaiskeräsen normaalia toimintaa niin, että se päästää tavallista enemmän proteiineja verestä virtsaan.
- 1) Nefropatian varhaisvaihetta kutsutaan mikroalbumiuriaksi, koska virtsaan suodattuvat proteiinit ovat veren valkuaisainetta albumiinia.
 - 2) Seuraava vaihe on kliininen nefropatia, jossa verestä virtsaan erittyvien valkuaisaineiden määrä on jo suurempi.
- Nämä kaksi taudin varhaisvaihetta ovat yleensä oireettomia.
 - Taudin jatkuessa seuraavia oireita ilmaantuu:
 - Turvotukset jaloissa
 - Väsymys
 - Pahoinvointi
 - Munuaisten kyky puhdistaa verta heikkenee asteittain, jolloin kuona-aineet kerääntyvät elimistöön. Nefropatian myöhäisvaiheessa puhutaan munuaisten vajaatoiminnasta eli

uremiasta. Munuaisen vajaatoiminnan kehittyminen tarkoittaa diabeetikolle **elinikäistä dialyysihoitoa ja mahdollisesti munuaisensiirtoleikkausta**

4.3 Neuropatia

- Diabeettinen neuropatia eli hermojen toiminnan vaurio.
- Neuropatia kehittyy hitaasti, yleensä potilas on sairastanut diabetesta jo kymmenen vuotta. Neuropatiaa kuitenkin voi löytyä tyypin 2 diabeetikoilta jo diabeteksen diagnoosivaiheessa juuri sairauden myöhäisen toteamisen ja oireettoman taudinkulun takia.
- **Neuropatian kehittymiseen vaikuttavat seuraavat syyt:**
 - Glukoosi muuttuu hermosoluissa sorbitoliksi, jota hermot eivät voi käyttää hyväkseen aineenvaihdunnassaan.
 - Hermoja huoltavat pienet verisuonet vaurioituvat.
 - Hermosolujen valkuaisaineet muuttuvat.
- Neuropatia voi ilmetä tahdonalaisissa ääreishermoissa tai autonomisissa hermoissa, joiden tehtävä on säädellä sisäelinten toimintaa.
- Hermovaurio voi esiintyä molemmilla puolilla vartaloa ääreishermoissa, jolloin kyseessä on **polyneuropatia** tai yksittäisessä hermossa tai hermoryhmässä, mitä nimitetään **mononeuropatiaksi**.
- Polyneuropatian oireita:
 - Tuntopuutokset ja kivut raajojen alueella
 - Jalkojen virheasennot, jotka johtuvat lihaksia ohjaavien liikehermojen vaurioista
 - Alussa oireet voivat ilmentyä jalkojen pistelyä ja puutumista sekä ihon yliherkistymistä
 - Tuntopuutosten ilmaantuessa on diabeetikolla riski saada jalkahaava tai -vamma, kun hän ei tunne epäsopivien kenkien hankaamista tai esimerkiksi kiveä kengässä
- Mononeuropatian oireita:
 - Kipu ja eri puolilla kehoa
 - Halvauksia missä päin kehoa tahansa
 - Mononeuropatian yleisin muoto on pohjehermos halvaus, jolloin jalkaterä roikkuu.
 - Autonomisen hermoston neuropatiassa oireet keskittyvät sisäelinten alueeseen. Voi esiintyä mahalaukun ja suoliston toiminnan häiriöitä, kuten ripuli ja ummetusta, verisuonten jännitystä, hikoilua, virtsanpidätysvaikeuksia ja erektiohäiriöitä.
 - **Tärkein neuropatian hoitomuoto on sen ehkäisy.**
- Mikäli oireita on jo ilmestynyt, niitä hoidetaan täsmälääkkeillä, kuten laksatiiveilla ja kipulääkityksellä

Kuva: Diabeetikon jalkoja tutkitaan monofilamenttikokeella mahdollisen neuropatian havaitsemiseksi



4.4 Retinopatia

- Retinopatiat voidaan luokitella 1) taustaretinopatiaan ja 2) proliferatiiviseen retinopatiaan, sekä näiden kahden välimuotoihin vaikeaan taustaretinopatiaan eli preproliferatiiviseen retinopatiaan.
 - **Retinopatia on tärkein näön heikkenemistä ja sokeutumista aiheuttava tekijä diabeetikolla.**
1. **Taustaretinopatiassa** silmän verkkokalvolle ilmaantuu hiussuonten paikallisia pullistumia, mikroaneurysmia ja pieniä, pistemäisiä verenvuotoja. Nämä muutokset voivat vielä korjaantua sokeritasapainon parantuessa, eivätkä ne aiheuta oireita. Verkkokalvolla voi myös esiintyä mikroinfarkteja, lipidikertymiä, poikkeavaa hiussuonistoa ja muutoksia sekä laskimoissa että valtimoissa.
 2. **Proliferatiivinen retinopatia** on retinopatian vaikein muoto, joka on vakava uhka näkökyvylle. Verkkokalvoa ravitsevien hiussuonten tukkeutuminen johtaa sen laajaan hapenpuutteeseen, jolloin elimistö yrittää kompensoida tilannetta kasvattamalla paikalle uudissuonia. Uudissuonet voivat aiheuttaa muun muassa lasiaisivuotoja tai verkkokalvon irtautumista alustastaan.
 3. **Makulopatiaksi** kutsutaan tilannetta, jossa retinopaattiset muutokset ovat kehittyneet tarkan näkemisen avulle. Makulopatiassa värinäkö heikkenee, ja näkö voi mennä kokonaan.

Retinopatian ehkäisyssä tärkeää on hoitaa paitsi hyperglykemia, myös kohonnut verenpaine ja epätasapainossa oleva rasva-aineenvaihdunta. Korkea verenpaine lisää makula-alueen turvotusta, ja kolesterolin ahtauttaa silmään tuovia valtimoita ja näin edesauttaa hapenpuutteen kehittymistä

Lisää ajankohtaista tietoa diabeteksen komplikaatioista:

- Diabeteksen lisäsairaudet, sairaanhoitajan käsikirja, Duodecim (www.Terveysportti.fi)
- Diabeettinen retinopatia, Käypä Hoito, Duodecim (www.Terveysportti.fi)
- Mustajoki, P. 2011. Diabeettinen neuropatia (diabeteksen hermovaurio). Lääkärikirja Duodecim.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00765
- Niskanen, L. 2009. Diabeettinen nefropatia. Lääkärin käsikirja. Terveysportti.

5 DIABETES JA ELÄMÄNTAVAT

Tyypin 2 diabeteksen hoidossa ei ainoastaan huomioida korkeita veren glukoosi- pitoisuuksia, vaan hoidetaan myös mm. veren rasva-arvoja, verenpainetta sekä ylipainoa. Sanotaan, että tyypin 2 diabetes on enemmänkin elämäntavoista johtuva sairaus.

Diabeteksen hyvään hoitotasapainoon vaikuttavat:

- Verensokeriarvot
- Veren kolesteroliarvot
- Verenpaine
- Diabeetikon painoindeksi ja vyötärön ympärysmitta

Näitä tulisi diabeetikolta seurata säännöllisesti.

5.1 Painoindeksi ja vyötärön ympärysmitta

- Laske painoindeksi (pituus metreinä x pituus metreinä / paino kiloina)
-Laskuri: <http://painoindeksilaskuri.com/>

Painoindeksi (BMI)	Painonmääritys
18,5 - 24,9	normaalipaino
25 - 29,9	lievälihavuus
30 - 34,9	merkittävälihavuus
35 - 39,9	vaikealihavuus
40 tai yli	sairaalloinenlihavuus

- Mittaa vyötärön ympärysyys 1-2 cm navan yläpuolelta, paljaalta iholta uloshengityksen lopuksi.

Vyötärön ympärysmitta (cm)	Tavoite-arvo	Lievä terveys-haitta	Huomattava terveys-haitta
Miehet	< 94	94 - 101	> 102
Naiset	< 80	80 - 87	> 88

5.2 Verensokeri

- Verensokeriarvoja seurataan yksilöllisen suunnitelman mukaan - riippuen asiakkaan hoitotasapainosta, joillekin riittää seuranta kerran kuussa, toisille päivittäin.
- Sokerihemoglobiini (HbA_{1c}) kertoo pitkäaikaverensokeriarvon, koska se mittaa punasoluihin tarttunutta sokeria
 - Hyvä mittari pitkäaikasseurannassa
 - Tutkitaan 4-6kk välein tablettihoitoiselta diabeetikolta

HUOM! Terveen ihmisen verensokeri ei koskaan nouse yli 9mmol/l aterioidenkaan jälkeen, ja palautuu aina 4-6mmol/l kahden tunnin kuluessa ruokailusta.

Nykyisten kriteerien mukaan oireettomalla henkilöllä diabetesdiagnoosi edellyttää, että paastoplasman glukoosipitoisuus on kahdesti yli 7,0 mmol/l ja/tai satunnaisesti mitattu verensokeri on yli 11,1 mmol/l.

Sokerihemoglobiiniarvot

VanhaHbA _{1c} -arvo %	HbA _{1c} mmol/mol	Verensokerikeskimäärinmmol/l
6	42	7
7	53	8,6
8	64	10,2
9	75	11,8
10	86	13,4
11	97	14,9

Diabetesliitto

HbA_{1c} mitataan 2-4 kuukauden välein, tai useammin jos diabeteksen hoitotasapaino on huono. Jos sokeritasapaino on ollut pitkään vakaa ja hyvä, seuranta voidaan harventaa edellä mainitusta. Jos HbA_{1c} on alle 6,5 %, huomioidaan tiedostamattoman (oireettoman) hypoglykemian mahdollisuus.

Tavoitearvot

- Lääkehoidon aikana alle 47,5 mmol/mol (alle 6,5 %)
- Insuliinihoidossa alle 53 mmol/mol (alle 7,0 %), yksilöllinen tavoite voi olla alempi.
- Ruokavaliohoidossa alle 42 mmol/mol (alle 6 %)

5.3 Verenpaine ja kolesteroliarvot

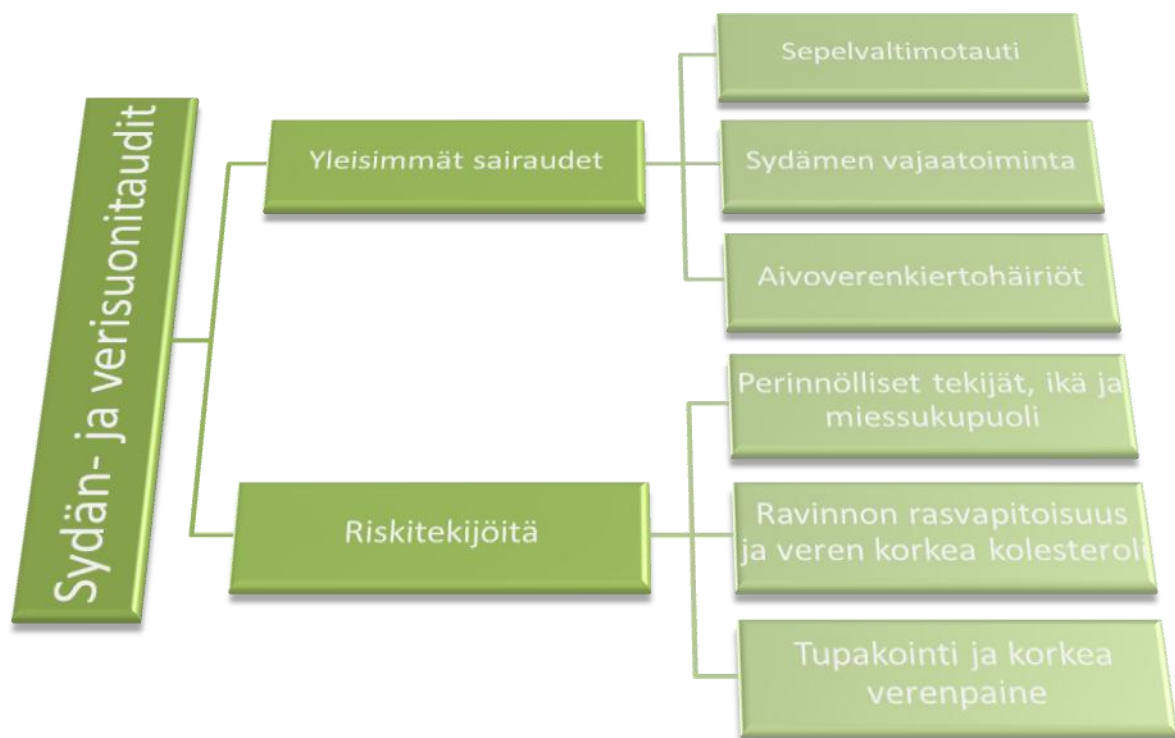
Sekä verenpaine että veren kolesteroli, erityisesti LDL-kolesteroli ovat yhteyksissä sydän- ja verisuonitauteihin, joiden syntyyn myös diabetes on valtava riskitekijä. Tämän vuoksi diabeetikon kohdalla on erityisen tärkeää seurata näitä arvoja, ja diabeetikoilla on myös tervettä ihmistä tiukemmat rajat näiden hoidossa.

VERENPAINE

- Ihanne <120/80 mmHg
- Normaali verenpaine alle 130/85 mmHg
- Tyydyttävä verenpaine alle 130-139/85-89 mmHg
- Kohonnut verenpaine yli 140/90 mmHg

KOLESTEROLI

- LDL-kolesteroli alle 2,5 mmol/l (alle 1,8, jos sepelvaltimotauti)
- HDL-kolesteroli yli 1,1 mmol/l
- triglyseridit alle 1,7 mmol/l.



Kaaviossa yleisimmät sydän- ja verisuonisairaudet sekä niihin altistavat tekijät (THL 2011). Diabetes on myös yksi riskitekijöistä.

DIABEETIKON OHJAUS

Elämäntapaohjaus: Ravitseminen

Ruokavalio-ohjaus

Lautasmalli

Ostoskorimalli

Aterian valmistaminen

Elämäntapaohjaus: Liikunta

Liikuntaympyrä

Paikalliset liikuntaseurat ym.

Elämäntapaohjaus: Tupakka ja Päihteet

Motivoiva haastattelu

Elämäntapaohjauksen muutosvaiheet

Esiharkintavaihe

Harkintavaihe

Valmistumisvaihe

Toimintavaihe

Ylläpitovaihe

Ruokailutottumuksien muuttamisen lähtökohtana ovat diabeetikon omat ruokailutottumukset. Kun suunnitellaan diabeetikolle sopivaa ruokavaliota, tulee ottaa huomioon muun muassa tämän mieltymykset sekä valmiudet muutoksiin

On tärkeää, että diabeetikko on motivoitunut muutoksiin ja uuden ruokavalionsa noudattamiseen!

- Diabeetikko ei tarvitse erikoisruokavaliota.
 - Ruokavalioidon tavoitteena on edistää diabeetikon terveyttä ja hyvinvointia
 - Ruokavaliolla saadaan myös pidettyä veren glukoosipitoisuus mahdollisimman normaalina
- Diabeetikoille suositellaan nauttivan tavallista perusruokaa
 - Tavallinen ja terveellinen perusruoka sisältää kohtuullisesti tyydyttämättömiä rasvoja, vähän suolaa, runsaasti kuitua, sekä vähän tyydyttyneitä rasvoja
 - Vähentämällä suolaa ja tyydyttyneitä rasvoja ruokavaliosta vähentää myös suuresti riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin tai ei ainakaan pahenna jo mahdollista sairautta
 - Aterialla tulisi huomioida aterian koko, kaikkea saa syödä mutta kohtuudella. Esimerkiksi on hyvä painottaa diabeetikolle, että tulisi nauttia vain yksi lasi maitoa/ateria, koska maidossa on paljon hiilihydraatteja.



6.1 Lautasmalli

- Puolet (2/4) lautasesta täytetään kasviksilla. Kasvikset voivat olla joko tuoreita tai keitetyjä
- 1/4 lautasesta täytetään perunalla, tummalla pastalla tai riisillä. Nämä sisältävät runsaasti hiilihydraatteja jotka muuttuvat elimistössä energiaksi. On tärkeä miettiä aterialaajuutta kootessa paljonko energiaa tulee päivän aikana kulutettua.
- 1/4 vähärasvaisella ja -suolaisella lihalla, kanalla, kalalla tai palkokasveilla.
- Aterian kanssa on hyvä nauttia pala vähäsuolaista täysjyväleipää, jonka päälle kasvimargariinia, ja lasillinen rasvatonta maitoa tai piimää. Öljypohjaisella salaattinkastikkeella voi maustaa tarvittaessa salaatin.
- Laatikkoruoan kanssa on hyvä täyttää puoli lautasta kasviksilla, ja keittoateriankin yhteydessä kannattaa nauttia pieni lautasellinen salaattia.
- Lautasmallia voidaan käyttää myös lapsen aterian koostamiseen. Ateria koostuu samoista osista kuin aikuistenkin, mutta annoskoko on pienempi.
- Aterialaajuutta lautaselle kerätessä on hyvä muistaa annoskoko, **kaikkea saa syödä mutta maltillisesti!**



- Lautasmallia voi myös soveltaa eri ruokiin, tässä esimerkkejä:
 - [Keitto](#): Keittoon tulisi laittaa kasviksia, perunaa sekä lihaa tai kalaa. Veteen tehty keitto on kevyempää kuin maito- tai kermapohjainen. Kasvisten määrää voi lisätä aterialla lisukesalaatilla tai lisäämällä niitä leivän päälle. Ruokajuomaksi maito tai vesi.
 - [Työpaikalla](#): Ateria olisi hyvä koota samalle lautaselle, jotta lautasmallia on helpompi noudattaa. Aterian yhteydessä on hyvä syödä täysjyväleipää, jonka päälle kevytlevitettä. Hedelmä on hyvä jälkiruoka, jonka voi säästää välipalaksikin.
 - [Hampurilaisateria](#): Itse tehtynä hampurilainen kannattaa koota täysjyvä sämpylästä ja valmistaa pihvi vähärasvaisesta jauhelihasta. Ravintolassa voi pyytää jättämään majoneesin pois sekä täydentää aterialla lisukesalaatilla ja maidolla sekä ottaa jälkiruoaksi hedelmän. Nykyään on hampurilaispaikoissakin mahdollisuus valita ranskalaisten tilalle salaatti.
 - [Salaattiateria](#): Öljypohjainen kastike on hyvä valita kostukkeeksi salaattiin, ottaa juomaksi maitoa sekä lisukkeeksi täysjyväleipä kasvislevitteellä.
 - [Pasta-ateria](#): Suosi täysjyväpastaa, ja kastikkeen olisi hyvä olla tomaattipohjainen ja runsaasti kasviksia sisältävä. Aterian yhteydessä kannattaa syödä salaattia, sekä juoda lasi maitoa sekä ottaa marjoja tai hedelmä jälkiruoaksi.
 - [Wokkiateria](#): Wokissa on yleensä valmiiksi runsaasti kasviksia, mikä on hyvä asia. Muutenkin wokki koostuu useasti lautasmallin mukaan, sopivasti pastaa, lihaa/kalaa/kanaa. Aterialla voi nauttia täysjyväleivän, rasvatonta maitoa, sekä jälkiruoaksi hedelmän tai marjoja.
 - [Einesateria](#): Einesateriastakin saa terveellisen, jos sitä täydentää salaatilla ja täysjyväleivällä. ”Hyviä” einesruokia ovat kalapaistos ja kasviskiusaus, koska niissä on suhteellisen alhainen kaloripitoisuus. Kaupasta saa myös valmiskeittoja.

Mitä värikkäämpi kasvisvalikoima, sen parempi!

6.2 Ostoskorimalli

- Lautasmallia kannattaa ajatella jo kaupassa! Korin saa täytettyä viljalla ja perunassa neljännesosan, neljännesosan lihatuotteilla ja täytä kukkuralleen hedelmistä ja kasviksista
- Hyviä kasviksia mm. : porkkana, lanttu, punajuuri, tai nopeasti kypsennettävä pakastevihanneskoitus.
 - Kasviksista saa mm. A- ja C-vitamiinia, folaattia, ravintokuitua sekä kivennäisaineita.

Paljonko päivässä?

- Kasvikset (vihannekset, juurekset, marjat sekä hedelmät): 500g/vrk
500g = esim. 5 tomaattia / 3 omenaa tai banaania
 - Koska kasviksissa on runsaasti suojaravinteita, mutta vain vähän energiaa.
 - Kasviksista, marjoista ja hedelmistä saa myös vitamiineja.
- Kuitu (esim. täysjyväpuuro, ruisleipä, marjat, pavut, leseet): naiset 25g, miehet 35g
25g = esim. n.9 Reissumies-viipaletta
 - Koska kuitu mm. sitoo ruoan mukana tulevaa kolesterolia, edistää vatsantoimintaa sekä tasapainottaa ruoan imeytymistä pidemmälle aikavälille joten verensokerin nousu on hitaampaa.
- Rasvat: 25-35%, joista 2/3 tyydyttymätöntä (pehmeää) rasvaa ja 1/3 tyydyttynyttä (kovaa) rasvaa. (Kovia rasvoja saadaan mm. leivonnaisista, lihasta ja maitovalmisteista, pehmeitä rasvoja taas kalasta, öljystä sekä margariinista)
 - Kovan rasvan liiallinen saanti voi johtaa kolesterolipitoisuuden kohoamiseen, kun taas pehmeiden rasvojen riittävä saanti voi estää kolesterolipitoisuuden nousun.
- Suola: enintään 5g päivässä. (suolan lähteitä ovat mm. lämpimät ateriat, lihavalmisteet sekä juusto)
5g = n. 1 teelusikallinen ruokasuolaa
- Hiilihydraatit (esim. peruna, riisi, pasta, kasvikset): 45-60% on suositusten mukainen energiantarve päivittäisessä ravinnossa.
 - Jos asiakas saa päivän aikana 1800kcal, tulisi siitä olla 200-270g hiilihydraatteja
 - n.10g hiilihydraatteja sisältää esim. 1kpl keskikokoinen peruna, 1 lasillinen maitoa, 2-3dl marjoja, 1kpl keskikokoinen hedelmä.
- Proteiini (esim. kana, liha, kala, pavut, pähkinät, kananmuna): n. 10-20% saadusta energiasta tulisi olla proteiinia.
 - Proteiinipitoinen ruoka auttaa myös painonhallinnassa, koska se ylläpitää kylläisyyden tunnetta.

Hyviä linkkejä, joita suositella potilaalle avuksi painonhallintaan:

Kalorilaskuri auttaa laihdutusprosessissa ja ruokapäiväkirjan pitämisessä:

<http://kalorilaskuri.fi/ruokapaivakirja>

Artikkeleita painonhallinnasta, ostoskori- ja lautasmallin noudatuksesta, terveellisestä ruokavaliosta ja liikunnasta:

<http://hyväterveys.fi/artikkelit/TARMOa-painonhallintaan/476/?c=Painonhallinta>

Ilmainen painonhallintapalvelu:

www.kiloklubi.fi

6.3 Aterian valmistaminen

- **Peruna, riisi ja pasta**
 - Joko keitettynä, soseena tai uunissa kypsennettynä. Perunan sijaan voi valita täysjyväriisiä tai esimerkiksi tummaa pastaa.
- **Kala (kaksi-kolme kertaa viikossa)**
 - Kalasta saa hyviä rasvahappoja sekä D-vitamiinia. Mikä tahansa kala käy, tarvittaessa myös pakaste- tai purkkikala (pakastettu seiti tai tonnikala). D-vitamiinipitoisimpia kaloja ovat siika, silakka, silli, lahna ja lohi. Eniten omega-3-rasvahappoja on kirjolohessa, lohessa ja silakassa.
 - Kypsennä kala nopeasti ja matalalla lämmöllä, ettei kala menetä arvokkaita rasvojaan. Kalan voi myös höyrykypsentää tai valmistaa mikroaaltouunissa. Sopiva pääruoka-annoksen koko on 150 grammaa.
- **Pehmeät rasvat**
 - Kannattaa valita margariinia ja kasviöljyä, kuten rypsiöljyä. Ne sisältävät tärkeitä omega-3- ja omega-6-rasvahappoja sekä D-vitamiinia, joten näkyviä rasvoja ei tyystin kannata jättää pois ruokavaliosta. Margariinit, levitteet, leivontarasvat ja juoksevat pullorasvat saa kasvirasvapohjaisina.
- **Liha**
 - Lihassa on proteiineja, rautaa ja tärkeitä kivennäisaineita. Pihvilihaksi kannattaa valita enintään 7 prosenttia rasvaa sisältävä tuote. Jauheliha on vähärasvaista, kun siinä on rasvaa alle 12 prosenttia. Broilerin- ja kalkkunanliha on miltei rasvatonta ja erittäin proteiinipitoista. Makkaroiden rasvaa saisi olla enintään 12 prosenttia. Leikkeleistä löytyy useampia vähärasvaisia ja -suolaisia vaihtoehtoja.
 - Näkyvä rasva tulisi poistaa ennen valmistamista. Lihaa voi ruskistaa kuumassa uunissa (yli 180 astetta) ja kypsentää miedommassa lämmössä (100-180 astetta) ilman rasvaa. Lihaa voi myös keittää vähässä vedessä, ja liemen hyödyntää kastikkeeksi. Fileesuikaleita paistaessasi käytä rypsiöljyä tai pullomargariinia.
- **Kananmuna**
 - Kananmuna on hyvä proteiinin lähde. Jos kolesteroliarvot on koholla, kanamunien syömistä kannattaa rajoittaa, koska keltuainen sisältää runsaasti kolesterolia.
- **Kasvikset**
 - Ruokaa laittaessa on tärkeä käyttää paljon kasviksia, juureksia, viljaa ja palkokasveja, linssejä, pähkinöitä ja siemeniä. Suositus puolen kilon päiväannoksesta täyttyy helposti, kun käyttää kasviksia reilusti joka aterialla.
 - Ravintoaineet ja rakenne säilyvät parhaiten höyrykeittämällä tai kuullottamalla niitä nopeasti pannulla ilman, että ne ruskistuvat.
- **Viljatuotteet**
 - Täysjyväleipä: siitä saa kuitua ja runsaasti hyviä hiilihydraatteja sekä proteiinia. Kahvipöytään mieluummin pullia kuin esimerkiksi rasvaisia viinereitä.

- **Maitovalmisteet**
 - Maidosta ja maitotuotteista saa proteiinia, kalsiumia sekä D-vitamiinia. Ruoan kanssa rasvatonta kannattaisi juoda lasillinen maitoa tai piimää. Maidon lisäksi tulisi nauttia muita vähärasvaisia maitovalmisteita, kuten jogurttia, viiliä tai rahkaa, viisi-kuusi dl päivässä. Juuston olisi hyvä olla alle 17 prosenttista juustoa ja lähes rasvatonta raejuustoa ruokaisaan salaattiin raaka-aineeksi. Kannattaa valita kasvisrasvapohjainen ruokakerma.
- **Jälkiruoat**
 - Suositeltavaa olisi käyttää kasviksia ja marjoja, koska ne sisältävät runsaasti vitamiineja.

Lisää tietoa ruokavaliosta:

Diabetesliitto; diabeetikon ruokavalio:

<http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/ruoka/>

Diabeetikon ruokavaliosuositus (Diabetesliitto) 2008:

<http://www.diabetes.fi/files/308/Ruokavaliosuositus.pdf>

Pieni päätös päivässä; terveellinen syöminen:

<http://www.pienipaatospaivassa.fi/syominen>

Ravitsemustietoa ruokavaliointain (Ravitsemusterapeuttien yhdistys), saa tilattua maksullisia opaslehtisiä:

<http://www.rty.fi/linkit.php?linkkiryhma=15>

7 LIIKUNTA

- Liikunnan kannalta on tärkeää muistuttaa diabeetikkoa omatoimisuudesta mm. kodin eri askareissa ja kannustamaan liikkumaan myös sisätiloissa, jos ulkona liikkuminen on vaikeutunut.
- Esim. puutarhanlaitto, lasten kanssa leikkiminen
- Liikunnan tarve tulisi katsoa **yksilöllisesti** asiakkaan oman voinnin ja kunnon mukaan.
- Liikuntaryhmiä löytyy miltei joka ikäryhmälle, mutta suositeltavinta vanhuksille ja työttömille, joilla muuten sosiaaliset kontaktit voivat jäädä vähemmälle ja näin aiheuttaa syrjäytymistä.
-

7.1 Liikunnan terveysvaikutteita

- Pelkästään liikunnan avulla voidaan vähentää liikapainoa muutama kilo kolmessa kuukaudessa.
- Liikunta johtaa rasvakudoksen vähenemiseen sisäelinten ympärillä.
- Liikunta vaikuttaa positiivisesti elimistöön alentamalla kohonnutta lepoverenpainetta, vähentää triglyseridipitoisuuksia veressä, suurentaa HDL-kolesterolin pitoisuutta veressä, sekä pienentää liiallisen suurien veren sokeripitoisuuksia
- Liikunta parantaa mielialaa ja vähentää väsymystä, parantaa työ- ja toimintakykyä

7.2. Liikuntapiirakka



Liikuntapiirakka UKK-instituutti 2009

Ylläoleva kuva on ns. Liikuntapiirakka. Liikuntapiirakkaa voi käyttää apuna havainnollistamaan asiakasta sopivasta liikunnan määrästä sekä laadusta.

Erilaisia painonhallinta- ja liikuntamahdollisuuksia Lohjalla:

Liikuntaseuroja

<http://www.lohja.fi/Vanhemmuus2/Liikuntaj%C3%A4rjest%C3%B6t.htm>

Tietoa Lohjan liikuntapaikoista, uimahallista, ulkoilureiteistä, kalastuksesta

<http://www.lohja.fi/default.asp?sivu=1&alasivu=44&kieli=246>

Lohjan liikuntakeskuksen internet-sivut

<http://www.liikuntakeskus.lohja.fi/default.asp>

Lohjalla olevia kuntosaliketjuja

- MS Aplico <http://www.aplico.fi/>
- Balanssi <http://www.balanssiklubit.fi/site/>
- LadyLine <http://www.ladyline.fi/fi/>
- Voimaryhmä, herrasmiesjumppa ym.
http://www.lohjanvoimailijat.com/cms/?Liikuntaryhm%26auml%38t_2011

Lohjan naisvoimistelijat:

<http://www.lnv.fi/>

Painonhallinta- ja pudotusohjelmia tarjoava Xtravaganza, ryhmiä myös Lohjalla:

<http://www.xtravaganza.fi/fi/Finland/>

Kisakallion urheilukeskus:

www.kisakallio.fi

8 YLEISIMMÄT PÄIHTEET

8.1 Alkoholi

- Alkoholin käytön lopettaminen/vähentäminen olisi suotavaa, koska alkoholi rasittaa sisäelimiä.
 - Liiallinen alkoholin käyttö nostaa verenpainetta sekä johtaa usein painonnousuun (kaksi tuopillista olutta päivässä tuottaa 1.5-2 lisäkiloa kuukaudessa)
 - Alkoholin käytön vähentäminen kannattaa kuitenkin aloittaa hiljalleen, eikä lopettaa sitä kertaheitolla kokonaan. Näin myös tulokset paranevat käytön vähentämisestä
 - Käypä Hoito: Alkoholiongelmaisen hoito (2011)
 -

8.2 Tupakka

- Diabeetikkoa tulee aina kannustaa tupakoinnin lopettamiseen!
 - Tärkeintä kuunnella asiakasta ja löytää yhdessä keino/keinoja tupakoinnin lopettamiseen
 - Tulee muistaa että repsahduksia voi tulla, eikä niistä tule tuomita asiakasta
 - Käypä Hoito: Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus (2012)

15 hyvää syytä lopettaa tupakointi

1. Kun olet ollut 20 minuuttia tupakoimatta, verenpaineesi ja pulssisi ovat palanneet normaaleihin arvoihin.
2. Kun olet ollut 24 tuntia tupakoimatta, veresi hiilimonoksiditaso on laskenut nolnaan.
3. Kun olet ollut 3 päivää tupakoimatta, veritulpan riski on laskenut, hengityksesi on helpompaa ja keuhkoputkesi alkavat tervehtyä
4. Muutaman päivän kuluttua yleiskuntosi on parantunut 10 - 15 %:lla.
5. Muutaman viikon kuluttua maku- ja hajuaistisi alkavat palautua entiselleen.
 6. Verenkiertosi on parantunut 2 - 12 viikon kuluttua.
 7. Muutaman viikon kuluttua ihosi on raikkaampi ja terveempi.
8. Muutaman kuukauden kuluttua keuhkoputkien värekarvat ovat kasvaneet uudelleen.
 9. Vuoden kuluttua sydäninfarktin riski on laskenut puolella.
10. 15 vuoden kuluttua riski saada keuhkosityöpä on laskenut samalle tasolle kuin henkilöillä, jotka eivät ole koskaan tupakoineet.
 11. Kasvoillesi tulee vähemmän ryppyjä, erityisesti suun ympärille.
 12. Hampaat muuttuvat valkeammiksi, ja hengityksesi tuoksuu paremmalta.
 13. Hiukset ja kynnet tulevat terveemmiksi.
 14. Tupakoimaton henkilö tulee helpommin raskaaksi.
15. Säästämasi rahat - noin 1 700 euroa - riittävät matkaan maailman ympäri (ainakin melkein!)

Motivoivassa ohjauksessa (tai motivoivassa haastattelussa) lähtökohtana on se, että pyritään saamaan asiakas itse ottamaan vastuun hoidostaan ja sitoutumaan siihen. Keskustelu asiakkaan kanssa voi olla hänen ajatuksiaan johdattelevaa, mutta päätökset lähtevät asiakkaasta itsestään. Hoitajan roolina voi tässä olla avoimien kysymysten teko ja asiakkaan ajatuksia kokoavien johtopäätösten tekeminen.

Ihmisillä on myös eri lähtökohdat elämäntapamuutoksiin, toisilla motivaatio on korkeampi. Eri lähtökohdat on otettava huomioon ja lähestyttävä asiaa niiden kannalta.

(Miller, W. R., & Rollnick, S. 1991. Motivational interviewing)

MOTIVOIVAN HAASTATTELUN PERUSPILARIT

ASIAKKAAN OMA MOTIVAATIO

ASIAKKAAN AUTONOMIA

KUUNTELU

AITO LÄSNÄOLO

KESKUSTELU

YHTEENVEDOT ASIAKKAAN AJATUKSISTA

JOHDATTELEVAT JA AVOIMET KYSYMYKSET, ESIMERKIKSI:

MITEN ASIAKAS VOISI SAAVUTTA A TAVOITTEENSA?

MITEN NYKYINEN ELÄMÄNTILANNE EROAA TOIVOTUSTA ELÄMÄNTILANTEESTA?

MITEN ASIAKKAAN OMA TOIMINTA EROAA SIITÄ, MILLAISELLA TOIMINNALLA TAVOITTEESEEN PÄÄSTÄISIIN? MITÄ TULISI TEHDÄ TOISIN?

9 ELÄMÄNTAPAOHJAUKSEN MUUTOSVAIHEET

Elämäntapamuutokset ovat suuria asioita, jotka eivät tapahdu hetkessä. Asiakas tulee käymään läpi erilaisia vaiheita muutosprosessin aikana. Hoitajan tulee tiedostaa nämä vaiheet ja osata toimia eri tavoin vaiheen mukaan.

1. Esiharkintavaihe

- Asiakkaa omat käsitykset ja kokemukset sairauteen
 - Kerro sairaudesta ja komplikaatioista avoimesti, ja anna asiakkaalle aikaa ”sulattaa asia”
- Pohdi asiakkaan kanssa sairauteen vaikuttavia asioita esim. Ylipaino, ja mitä mieltä asiakas on omasta painostaan
- **Ehdota** terveellisempiä elämäntapoja, esim. suolan vähentämistä aterioilla.
- **Kannusta** asiakasta pohtimaan miten päivittäiset valinnat vaikuttavat omaan terveyteen
- **Muistuta** asiakasta ottamaan yhteyttä, jos lisäkysymyksiä tai ajatuksia ilmenee

2. Harkintavaihe

- **Keskustele** asiakkaan kanssa nykyisten elämäntapojen hyödyistä ja haitoista, suolankäytön ja ruokailutapojen muuttamisesta
 - Miten liikunnan lisääminen päivärytmiin auttaa juuri häntä ja kerro miksi ruokailutottumusten muuttaminen on tärkeää
- Jos asiakkaalla on taustalla ruokailutottumusten muuttamisyrityksiä, **pohtikaa** mistä epäonnistuminen johtui, ja mitä voidaan nyt tehdä toisin
- Keskustelkaa mitä hyötyjä muutoksilla saadaan aikaan
- **Mistä on asiakkaan helpointa aloittaa?**

3. Valmistumisvaihe

- **Kannusta** asiakasta havainnoimaan omaa toimintaansa (esim. painonmittaus, ruokaostoksien tarkkailu sekä ruoan valmistamisen tarkkailu)
- **Ehdota** liikunta- ja mahdollisesti ruokapäiväkirjan aloittamista
- **Tue** asiakasta muutospäätösten tekemisessä, ja muista, että **tavoitteiden tulee olla konkreettisia!**
- **Pohdi** asiakkaan kanssa miten varautua mahdollisiin repsahduksiin ja miten kyseisiä tilanteita voi välttää

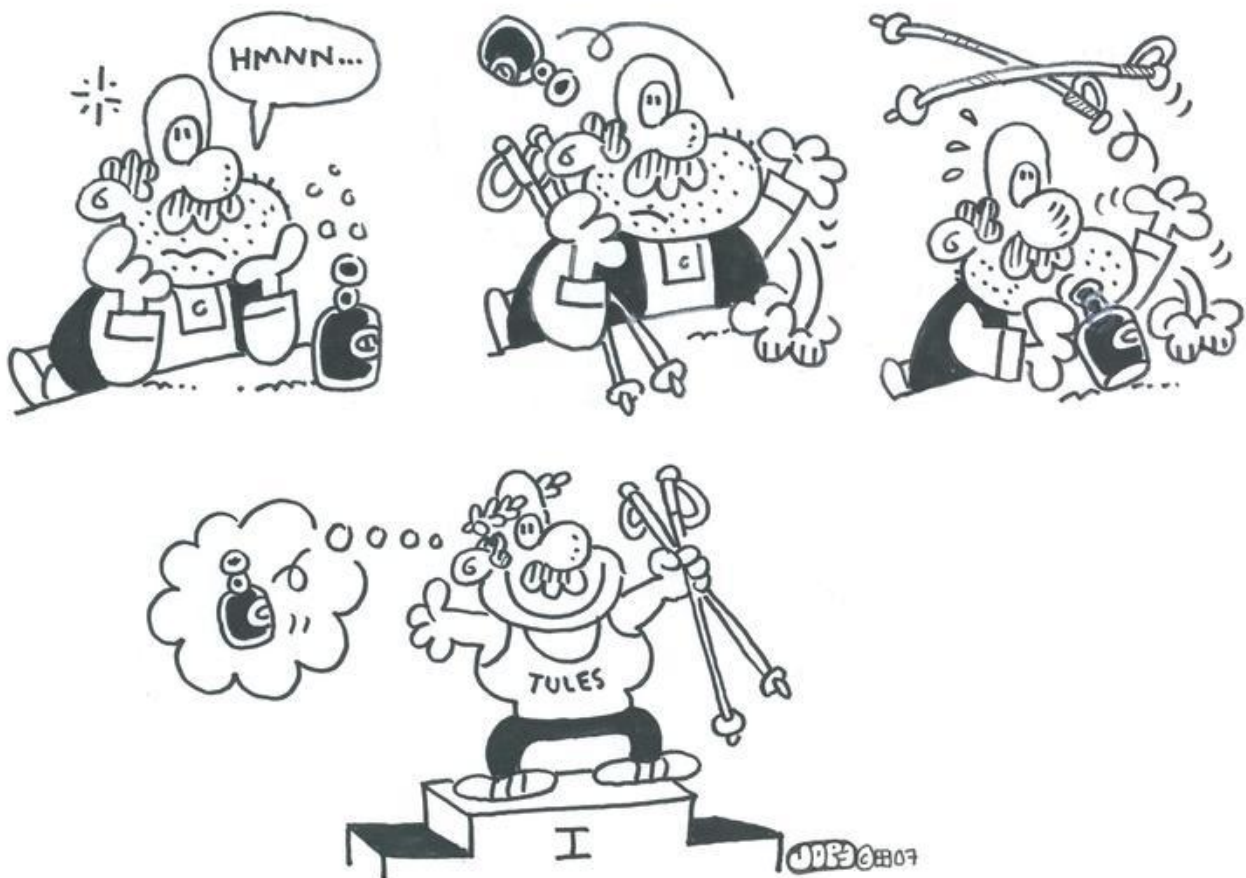
4. Toimintavaihe

- **Keskustele** asiakkaan kokemuksista prosessin aikana, muista positiivinen palaute edistymisestä ja pienistäkin muutoksista! (esim. tupakoinnin ja alkoholin käytön vähentäminen, pitsapäivän pois jättäminen, ruokapäiväkirjan pitäminen)

On tärkeää keskustella asiakkaan tunteista ja ajatuksista tulevaisuutta kohden. **Miten hän haluaa jatkaa, onko itse ollut tyytyväinen muutoksiin, haluaako lisää tavoitteita, pelkääkö repsahduksia?**

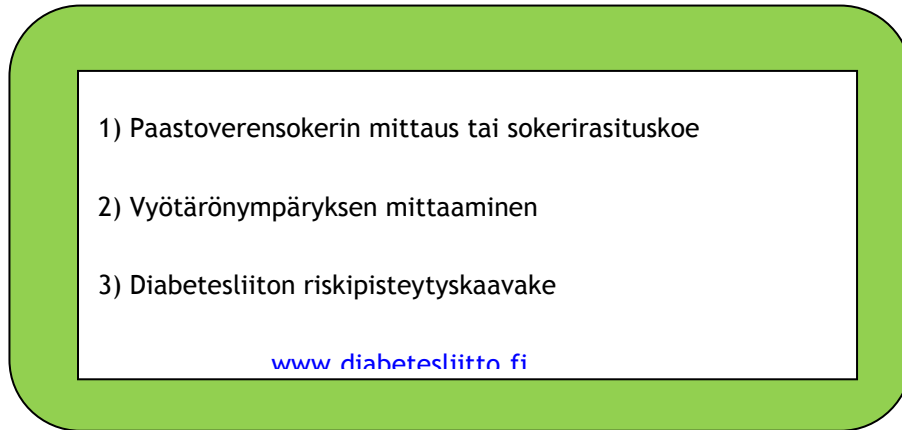
5. Ylläpitovaihe

- Vaihe saavutetaan n.3-6kk kuluttua muutosten aloittamisesta, jolloin uusista tavoista on tullut jo osa arkea.
- **Kannusta** asiakasta jatkamaan, ja anna positiivista palautetta onnistuneista muutoksista!
- **Miten asiakas jaksaa? Miten hän on ajatellut jatkaa? Onko muutosten teko ollut raskasta, onko jokin jo muodostunut tavaksi?**
- **Keskustele** asiakkaan kanssa mitkä asiat auttavat häntä pysymään terveellisimmissä asioissa
- **Keskustele** mahdollisista repsahduksista ja mitä asiakas ajattelee niistä, mikä motivoi jatkamaan eteenpäin repsahduksesta?
- **Muistuta**, että repsahduksia tapahtuu miltei kaikille, ja varmista, että asiakas tietää repsahduksen jälkeen voi tulla juttelemaan jatkosta ja miten päästä takaisin tavoitteiden suuntaan. **Miten asiakas on päätenyt repsahdukseen ja mitä hän voi siitä oppia? Miten välttää repsahdus seuraavalla kerralla?**



10 ONKO ASIAKKAASI VAARASSA SAIRASTUA DIABETEKSEEN?

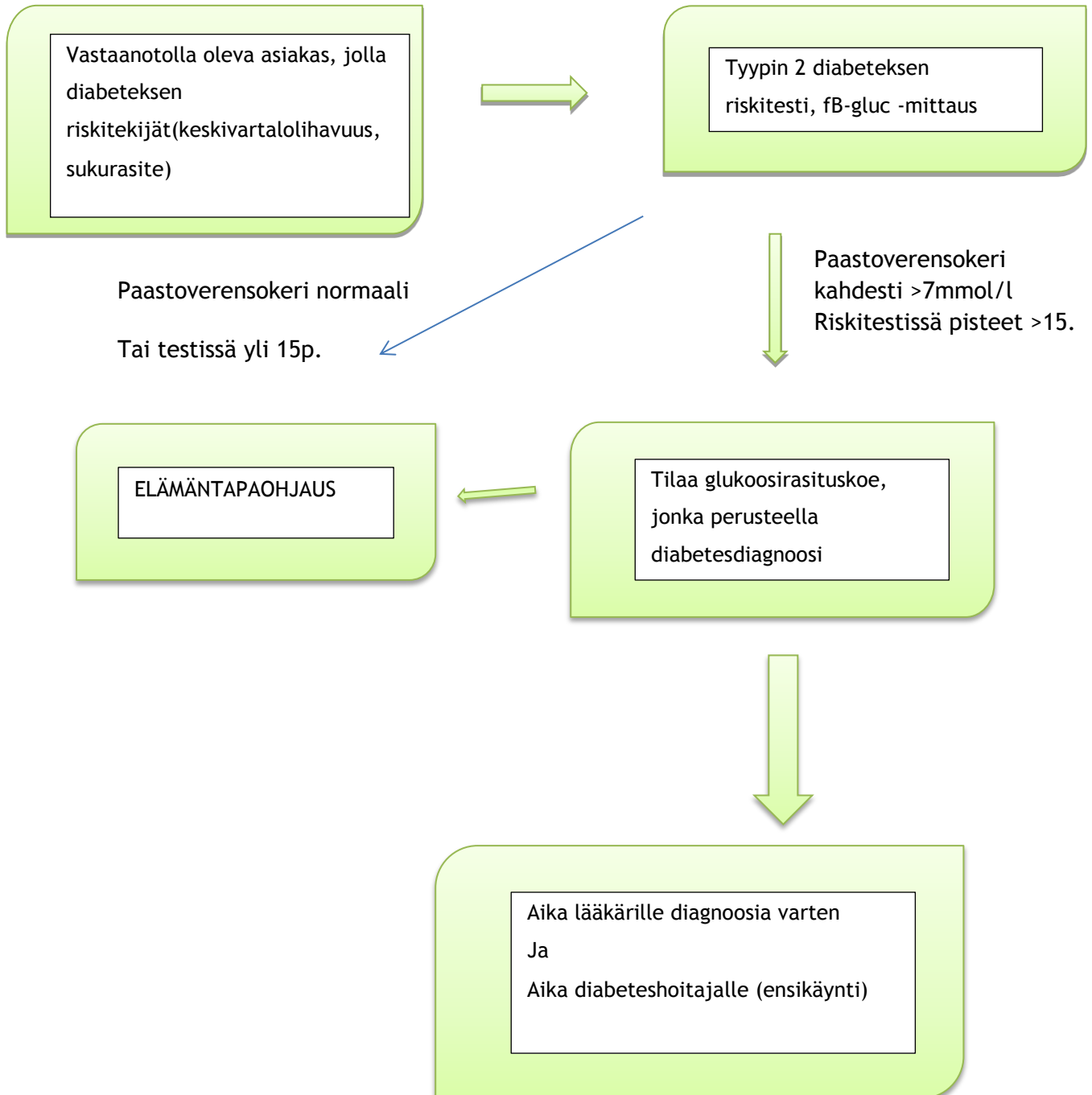
Diabetesvaaran tunnistuksessa voi apuna käyttää erilaisia riskitestejä, kuten:



10.1 Diabetesvaarassa olevan asiakkaan ohjaus

- Kerro, minkä takia asiakas on vaarassa sairastua diabetekseen - mitkä riskitekijät juuri hänellä on
- Kerro, millainen sairaus diabetes on
 - Puhu rehellisesti, kaunistelematta, mutta kuitenkin pelottelematta
- Kerro, miten asiakas voi ennaltaehkäistä diabeteksen puhkeamista
 - Lautasmalli, pienet ateriat
 - Painon pudotus 5-10%
 - Säännöllinen liikunta
- Painota sitä, että asiakas pystyy itse suuresti vaikuttamaan tulevaan
- Pyri löytämään juuri ne asiat, joissa tällä asiakkaalla olisi parantamisen varaa

10.2 Diabetesvaarassa olevan hoitopolku Lohjalla



Oppaassa käytettyjä lähteitä:

Aikuisten diabeteksen hoidon laatu ja vaikuttavuus 2008 -selvitys. Klas Winell Conmedic Oy. Suomen kansallisen diabetesohjelman (DEHKO 2000-2010) raporttisarjan julkaisu 2009:3. www.diabetes.fi/dehko

Alahuhta, M. & Seppänen, S. 2007. Diabeetikon omahoidon välineet. Edita.

Aro, E., Huhtanen, J., Ilanne-Parikka, P. & Kokkonen, L. 2007. Ikäihmisen diabetes - hyvän hoidon opas. Diabetesliitto.

Aro, E. (toim.) 2007. Diabetes ja ruoka -teoriaa ja käytäntöä terveydenhuollon ja ravitsemusalan ammattilaisille. Diabetesliitto.

Chen, W., Fu, C., Luan, R., McGreevey, W., Wang, W., Xu, B. & Zhan, S. 2009. Type 2 diabetes mellitus in China: a preventable economic burden. The American journal of managed care. Vol 15, no. 9.
<http://web.ebscohost.com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6937c8a2-9596-4836-8958-0f4cb3595c3e%40sessionmgr10&vid=22&hid=7> luettu 7.4.2011

DCCT 1993. The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long-Term Complications in Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The New England Journal of Medicine 1993; 329:977-986. <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199309303291401#t=article>

DESG ry. 2003. Diabeetikoiden hoidonohjauksen laatukriteerit. 2003. Suomen DESG ry:n laatukriteerityöryhmä. Partanen T-M, Dhawan L, Halonen A, Keinänen-Kiukaanniemi S, Lyytikäinen A, Marttila J, Poskiparta M & Tulokas S. DEHKO-raportti 2003:3
<http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/dehko/tietopankki/hoidonohjaus>

Diabeettinen retinopatia. Käypä hoito. 2006. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin, Suomen Silmälääkäriyhdistyksen ja Diabetesliiton lääkärineuvoston asettama työryhmä. Terveysportti.

Diabetes 2/2011. Hoitotasapaino-tutkimuksen kertomaa: Tyypin 2 diabeetikkojen hoitotasapaino on parantunut - tyypin 1 diabeetikoilla ei muutosta, s. 7.

Diabetes.Käypä hoito. 2009. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen sisätautilääkäreiden yhdistyksen ja Diabetesliiton lääkärineuvoston asettama työryhmä.

Ebeling, T., Pikkujämsä, S. & Salmela, P. 2010. Tyypin 2 diabeteksen (T2DM) hoito. Hoitoketjut. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. Terveysportti.

Ekola, S. 2011. Luento: Tulevaisuuden haasteet potilasohjauksessa, teoreettista ohjausmalleista ja ohjausmuodot. Lohja.

Hirvonen, E., Johansson, K., Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. WSOY. Helsinki.

Ilanne-Parikka, P., Kangas, T., Kaprio, E. & Rönnemaa, T. (toim.) 2006. Diabetes. Duodecim. Diabetesliitto. Hämeenlinna.

Jarvala, T., Raitanen, J., Rissanen, P. & työryhmä. Diabeteksen kustannukset Suomessa 1998-2007-tutkimus. Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämissuunnitelma (DEHKO 2000-2010). Diabetesliitto 2010 (julk.) www.diabetes.fi/d-kauppa/dehko

Kansainvälinen diabetesliitto. 2011. International diabetes federation (IDF). Diabetesatlas. <http://www.diabetesatlas.org/content/what-is-diabetes>

Koski, S. 2010. Diabetesbarometri 2010. DEHKO. Suomen diabetesliitto Oy.

Koski, S. & Sund, R. 2009. Fin DM II: Diabeteksen ja sen lisäsairauksien esiintyvyyden ja ilmaantuvuuden rekisteriperusteinen mittaaminen - Tekninen raportti. Suomen Diabetesliitto.
http://www.diabetes.fi/files/274/FinDM_II_Diabeteksen_ja_sen_lisasairauksien_esiintyvyyden_ja_ilmaantuvuuden_rekisteriperusteinen_mittaminen_Tekninen_raportti_pdf_361_kt.pdf

Kotisaari, S., Olli, S., Rintala, T-M. & Simonen, R. (toim.) 2008. Diabeetikon hoidonohjaus. Hygieia.

Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen, Renfors. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä WSOY.

Lihavuus (aikuiset) Käypä Hoito - suositukset 2011:
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukses/naytaartikkeli/tunnus/hoi24010>

Laatikainen, L. & Summanen, P. 2010. Diabeettinen retinopatia. Lääkärin käsikirja. Terveysportti.

Lindgren, P., Martinell, M., Ringborg, A., Schön, S., Ståhlhammar, J. & Yin, D. D. 2008. Prevalence and incidence of type 2 diabetes and its complications 1996-2003 - estimates from a Swedish population-based study. Diabetes UK. Diabetic medicine. Vol 25, issue 10.
<http://web.ebscohost.com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6937c8a2-9596-4836-8958-0f4cb3595c3e%40sessionmgr10&vid=25&hid=7>

Mustajoki, P. 2010. Diabetes (sokeritauti). Lääkärikirja Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00011

Miller, W. R., & Rollnick, S. (1991). Motivational interviewing

Mustajoki, P. 2011. Diabeettinen neuropatia (diabeteksen hermovaurio). Lääkärikirja Duodecim.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00765

NDIC 2008. DCCT and EDIC: The Diabetes Control and Complications Trial and Follow-up Study. National Diabetes Information Clearinghouse. National Institutes of Health. U.S. Department of Health and Human Services. NIH Publication No. 08-3874. <http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/control/DCCT-EDIC.pdf>

Niskanen, L. 2009. Diabeettinen nefropatia. Lääkärin käsikirja. Terveystietä.

Ogden, J. 2000. Health psychology, a text book. Second edition. Great Britain. Biddles Ltd.

Ojala, M. 2002. Diabetes osana elämää. Gummerus.

Painoa alentavan ruokavalion toteutus käytännössä Käypä Hoito - suositukset 2010: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/nix01664>

Tuomi, T. & Yki-Järvinen, H. 2010. Diabeteksen määritelmä, erotusdiagnoosi ja luokitus. Lääkärin käsikirja. Terveystietä.

Turku R. Muutosta tukemassa. 2007. Valmentava elämäntapaohjaus. Edita

WHO. 2006. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia : report of a WHO/IDF consultation. World Health Organization (WHO). http://www.who.int/diabetes/publications/Definition%20and%20diagnosis%20of%20diabetes_new.pdf

Yki-Järvinen, H. 2010. Tyypin 2 diabeteksen hoito ja seuranta. Lääkärin käsikirja. Terveystietä.

TYYPIN II DIABETEKSEN EHKÄISY JA HOITO ELÄMÄNTAVOIN

- Diabeteksessa ilmenevän sokeriaineenvaihdunnan häiriön takana on haiman insuliinintuotannon vähentyminen tai loppuminen.

Tyypin 2 diabeteksessa beeta-solut saattavat vielä tuottaa insuliinia normaalisti, mutta elimistön kudoksissa (mm. maksassa, lihaksissa ja rasvakudoksessa) hormonin vaikutus on heikentynyt (insuliiniresistenssi). Tällöin veren glukoosi ei varastoidu maksaan glykokeeniksi, eivätkä lihakset pysty käyttämään sokeria energia-aineenvaihdunnassa tai varastoimaan sitä, jolloin glukoosi jää verenkiertoon ja nostaa veren sokeripitoisuutta.

Diagnosointi (s.5 oppaassa)

- Glukoosirasituskoe:

Sokerirasituskokeessa tutkittava saa juotavakseen 75g glukoosia sisältävää nestettä, minkä jälkeen verensokeriarvo kontrolloidaan kahden tunnin päästä.

- Terve ihminen
 - paastoverensokeri on 4.0-6.0 mmol/l
 - aterian jälkeinen glukoosipitoisuus voi nousta korkealle, mutta palautuu kahdessa tunnissa alle 7,8 mmol/l:aan.
- Tyypin 2 diabetes
 - Paastoverensokeri 7 mmol/l tai yli
 - Sokerirasituskokeen tulos 11,1mmol/l tai yli
- Heikentynyt paastosokeri (IFG= impaired fasting glucose):
 - sokerirasituskokeen arvo on normaali, mutta paastoglukoosiarvo on 6,1-6,9 mmol/l.
- Heikentynyt sokerinsieto (IGT = impaired glucose tolerance):
 - paastoarvo on alle 7mmol/l, mutta sokerirasituksen tulos on 7,8-11 mmol/l

IGT ja IFG merkkejä diabetesriskistä tai alkavasta diabeteksestä

	Paastoarvo	Sokerirasituskokeen arvo
Terve ihminen	4.0-6.0	<7.8
Diabetes	≥7	≥11,1
IFG	6.1-6.9	
IGT		7.8-11

Hyperglykemian oireet: (s.5)

väsymys, voimattomuus, janontunne, lisääntyneet virtsamäärät ja masennus

Korkeasta verensokeritasosta aiheutuvat komplikaatiot: (s.6)

- Nefropatia= Munuaissairaus, aiheutuu veren pitkäaikaisen huonon sokeritasapainon seurauksena
 - > munuaisten vajaatoiminta/dialyysihoito/munuaisensiirto
- Neuropatia= Hermojen toiminnan vaurio, johtuu liiallisen glukoosin aiheuttamista hermojen pienten verisuonien vaurioitumisesta
 - > tuntoaistin häiriöt/jalkavammat/amputaatio

-Retinopaita= Silmän verkkokalvon sairaus
-> näön heikentyminen/sokeus

Diabeteksen hyvään hoitotasapainoon vaikuttavat: (s.9->)

- Verensokeriarvot (b-gluc & HbA1c)
- Veren kolesteroliarvot
- Verenpaine
- Diabeetikon painoindeksi ja vyötärön ympärysmitta

Näitä tulisi diabeetikolta seurata säännöllisesti.

Vyötärön ympärysmitta (cm)	Tavoite-arvo	Lievä terveysterveys-haitta	Huomattava terveysterveys-haitta
Miehet	< 94	94 - 101	> 102
Naiset	< 80	80 - 87	> 88

Painoindeksi (BMI)	Painon määrittäminen
18,5 - 24,9	normaali paino
25 - 29,9	lievä lihavuus
30 - 34,9	merkittävä lihavuus
35 - 39,9	vaikkea lihavuus
40 tai yli	sairaalloinen lihavuus

VERENPAINA

- Ihanteellinen <120/80 mmHg
- Normaali verenpaine alle 130/85 mmHg
- Tyydyttävä verenpaine alle 130-139/85-89 mmHg
- Kohonnut verenpaine yli 140/90 mmHg

KOLESTEROLI

- LDL-kolesteroli alle 2,5 mmol/l (alle 1,8, jos sepelvaltimotauti)
- HDL-kolesteroli yli 1,1 mmol/l

triglyseridit alle 1,7 mmol/l.

Elämäntapaohjauksen tulee olla

Motivoiva ohjaus (s.22), Elämäntapamuutosvaiheet (s.23-24)

Yksilöllistä
Asiakaslähtöistä
Keskustelemaa
Tasavertaista

Ei erityisruokavaliota diabeetikolle - kaikkea saa syödä, mutta kohtuudella!

Ateriaa suunniteltaessa kannattaa huomioida Lautasmalli. Myös kaupassa voi soveltaa Ostoskorimallia (s.15)

Lautasmalli (s.14)

- Puolet (2/4) lautasesta täytetään kasviksilla.
- 1/4 lautasesta täytetään perunalla, tummalla pastalla tai riisillä. (Hiilihydraatit)
- 1/4 vähärasvaisella ja -suolaisella lihalla, kanalla, kalalla tai palkokasveilla.
- Aterian kanssa olisi hyvä nauttia pala vähäsuolaista täysjyväleipää, jonka päälle kasvimargariinia, ja lasillinen rasvatonta maitoa tai piimää.
- Laattakoruaan kanssa olisi hyvä täyttää puoli lautasta kasviksilla, ja keittoateriankin yhteydessä kannattaa nauttia pieni lautasellinen salaattia.

Paljonko päivässä? (s.16)

- Kasvikset (vihannekset, juurekset, marjat sekä hedelmät): 500g/vrk
- Kuitu (esim. täysjyväpuuro, ruisleipä, marjat, pavut, leseet): naiset 25g, miehet 35g
- Rasvat: 25-35%, joista 2/3 tyydyttymätöntä (pehmeää) rasvaa ja 1/3 tyydyttynyttä (kovaa) rasvaa.
- Suola: enintään 5g päivässä. (suolan lähteitä ovat mm. lämpimät ateriat, lihavalmisteet sekä juusto)

Liikuntapiirakkaa voi käyttää apuna havainnollistamaan asiakasta sopivasta liikunnan määrästä sekä laadusta. (s.19)



Painonhallinta- ja liikuntamahdollisuuksia Lohjalla: sivu 20

Erilaisia ravinto- ja painonhallinta internet-sivuja asiakkaalle: sivu 16

Diabetesvaarassa oleva asiakas (s.25)

- Kerro, minkä takia asiakas on vaarassa sairastua diabetekseen - mitkä riskitekijät juuri hänellä on
- Kerro, millainen sairaus diabetes on
 - Puhu rehellisesti, kaunistelematta, mutta kuitenkin pelottelematta
- Kerro, miten asiakas voi ennaltaehkäistä diabeteksen puhkeamista
 - Lautasmalli, pienet ateriat
 - Painon pudotus 5-10%
 - Säännöllinen liikunta
- Painota sitä, että asiakas pystyy itse suuresti vaikuttamaan tulevaan
- Pyri löytämään juuri ne asiat, joissa tällä asiakkaalla olisi parantamisen varaa

-
- ```
graph TD; A[Vastaanotolla oleva asiakas, jolla diabeteksen riskitekijät(keskivartalolihavuus)] --> B[Tyypin 2 diabeteksen riskitesti, fB-gluc -mittaus]; B -- "Testissä yli 15 B-gluc kahdesti yli 7mmol/l" --> C[Tilaa glukosirasituskoetta, jonka perusteella diabetesdiagnoosi]; C --> D[Aika lääkärille diagnoosia varten
Ja
Aika diabeteshoitajalle (ensikäynti)]; B -- "Testissä yli 15p, fB-gluc normaali" --> E[ELÄMÄNTAPAOHJAUS];
```
- 1) Paastoverensokerin mittaus tai sokerirasituskoeta
  - 2) Vyötärönympäryksen mittaaminen
  - 3) Diabetesliiton riskipisteytyskaavake

Vastaanotolla oleva asiakas,  
jolla diabeteksen  
riskitekijät(keskivartalolihavuus)

Tyypin 2 diabeteksen  
riskitesti, fB-gluc -mittaus

Testissä yli 15  
B-gluc kahdesti yli 7mmol/l

Testissä yli 15p, fB-gluc normaali

ELÄMÄNTAPAOHJAUS

Tilaa glukosirasituskoetta,  
jonka perusteella  
diabetesdiagnoosi

Aika lääkärille diagnoosia varten  
Ja  
Aika diabeteshoitajalle (ensikäynti)

Diabetesvaarassa olevan asiakkaan  
hoitopolku Lohjalla

## Liite 3 Tiedonhaku opasta varten

| TIETOKANTA    | HAKUSANA                                                                           | TULOS             | RAJAUS                                                                                                   | TULOS                      | RAJAUS                                                                                                                | TULOS        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Laurus        | "diabetes"                                                                         | 199               | vuodet 2008-2011<br>-ei suoraan T1<br>viittaavia lähteitä<br>-kaikki, joissa<br>mainitaan<br>elämäntavat | 42                         | -kaikki, joissa<br>mainitaan<br>ohjaus<br>-AMK<br>opinnäytetyöt<br>pois                                               | 13           |
| Terveysportti | "diabetes"<br>"tyypin 2<br>diabete*"<br>"diabetes<br>elämäntapao<br>hjaus"         | 2169<br>674<br>13 | Tyypin 2<br>diabeteksen<br>elämäntapoihin<br>viittaavat otsikot                                          | 3                          |                                                                                                                       |              |
| EBSCO         | "Diabetes"                                                                         | 49089             | 2009-2011<br>Full text<br>"2 Diabetes"<br>"Diabetes AND<br>lifestyle"(abstract<br>s)                     | 9081<br>3933<br>1105<br>68 | Full text<br>2009-2010<br>Otsikon<br>perusteella<br>poistettu<br>lääkehoito,<br>tyyppi 1,<br>metaboliaan<br>liittyvät | 44<br>8<br>1 |
| OVID          | "Diabetes"<br>OR type 2<br>diabetes<br>mellitus<br>OR diet<br>therapy &<br>therapy | 5957              | past 3 years<br>"Diabetes care"                                                                          | 894<br>38                  | Otsikon<br>perusteella<br>elämäntapoihin<br>liittyvät                                                                 | 8            |
| ALEKSI        | "Tyypin 2<br>diabetes"                                                             | 42                | vuosi 2005<br>otsikon<br>perusteella                                                                     | 22<br>5                    | sähköisessä<br>muodossa                                                                                               | 1            |
| LINDA         | "tyypin 2<br>diabetes"                                                             | 109               | vuonna 2005 ->                                                                                           | 34                         | elektronisessa<br>muodossa (pro<br>gradu)                                                                             | 4            |
| MEDIC         | "Diabetes<br>AND type 2"<br>2009-2011,<br>vain<br>kokonaisteks<br>ti               | 92                | "Diabetes" AND<br>"elämänta*"                                                                            | 20                         | otsikon<br>perusteella                                                                                                | 8            |